

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация выпускника
Техник

2025 год

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (далее – ОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 июля 2022 г. № 634.

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции.....	12
Раздел 5. Структура образовательной программы	19
5.1. учебный план.....	19
5.2. календарный учебный график	22
5.3. рабочая программа воспитания	26
5.4. календарный план воспитательной работы	26
Раздел 6. условия реализации образовательной программы	26
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	26
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	57
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	58
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	58
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	59
Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.....	59
Раздел 8. Разработчики ОП основной образовательной программы	60
Приложение 1. программы профессиональных модулей.....	61
<i>Приложение 1.1 рабочая программа профессионального модуля «ПМ 01 Конструирование автотракторной техники и компонентов»</i>	<i>61</i>
<i>Приложение 1.2 рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02 Осуществление, контроль и совершенствование</i>	<i>82</i>
<i>Приложение 1.3 рабочая программа профессионального модуля «ПМ 03 Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей».....</i>	<i>108</i>
<i>Приложение 2.1 рабочая программа учебной дисциплины «СГ 01 История России».....</i>	<i>127</i>
<i>Приложение 2.2 рабочая программа учебной дисциплины «СГ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»</i>	<i>136</i>
<i>Приложение 2.3 рабочая программа учебной дисциплины «СГ 03 Безопасность жизнедеятельности»</i>	<i>150</i>
<i>Приложение 2.4 рабочая программа учебной дисциплины «СГ 04 Физическая культура».....</i>	<i>163</i>
<i>Приложение 2.5 рабочая программа учебной дисциплины «СГ 05 Основы бережливого производства»</i>	<i>175</i>
<i>Приложение 2.6 рабочая программа учебной дисциплины «СГ 06 Основы финансовой грамотности»</i>	<i>185</i>
<i>Приложение 2.7 рабочая программа учебной дисциплины «ОП 01 Инженерная графика»</i>	<i>195</i>

<i>Приложение 2.8 рабочая программа учебной дисциплины «ОП 02 Техническая механика».....</i>	<i>203</i>
<i>Приложение 2.9 рабочая программа учебной дисциплины«ОП 03 Электротехника и электроника»... </i>	<i>217</i>
<i>Приложение 2.10 рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 04 Материаловедение».....</i>	<i>229</i>
<i>Приложение 2.11 рабочая программа учебной дисциплины «ОП 05 Метрология, стандартизация и сертификация»</i>	<i>237</i>
<i>Приложение 2.12 рабочая программа учебной дисциплины «ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»</i>	<i>246</i>
Приложение 3 рабочая программа воспитания.....	257
Приложение 4 оценочные материалы для ГИА	293

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОП СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 июля 2022 г. № 634. (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 29 июля 2022 г. № 634 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года № 697н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 октября 2018 года № 678н «Специалист литейного производства в автомобилестроении»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года № 258н «Конструктор в автомобилестроении»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 октября 2018 года № 642н «Специалист по прессовым работам в автомобилестроении»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 года № 721н «Логист автомобилестроения»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года № 696н «Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 года № 928н «Специалист по металлоконструкциям в автомобилестроении».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная и заочная формы обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации *техник* – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «техник» – 1 год 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹:
31 Автомобилестроение.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (*п. 1.1 ФГОС*):

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Конструирование автотракторной техники и компонентов	ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов
Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов
Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.03 Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

	деятельности применительно к различным контекстам	профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для

		решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;

		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по специальности;
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению	Умения:

	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	основные направления изменения климатических условий региона.
		Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),

	иностранном языках	понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Конструирование автотракторной техники и компонентов	ПК 1.1. Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов АТС по имеющимся проработкам	Навыки:
		анализа материалов для проектов технического задания и эскизного проекта на компоненты АТС;
		разработки 3D-модели, чертежа компонентов АТС по имеющимся проработкам;
		Умения:
		выполнять требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
		читать проектную и конструкторскую документацию;
		работать со специализированными программными продуктами
		Знания:

		основы конструирования компонентов АТС;
		типовые конструкции компонентов АТС;
		правила создания 3D-моделей компонентов АТС;
	ПК 1.2. Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями	Навыки:
		корректировки конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями;
		Умения:
		выполнять требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
		Знания:
		требования нормативной технической документации, технических регламентов в отношении компонентов АТС
	ПК.1.3. Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации	Навыки:
		анализа материалов для проектов технического задания и эскизного проекта на компоненты АТС
		подготовки извещения о выдаче конструкторской документации на технологическую подготовку производства компонентов АТС;
		Умения:
		читать проектную и конструкторскую документацию;
		определять взаимосвязь компонентов АТС
		Знания:
		требования нормативной технической документации, технических регламентов в отношении компонентов АТС
ВД 02. Осуществление, контроль и совершенствование технологических	ПК 2.1. Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов	Навыки:
		применения в работе по сборке металлоконструкций различной сложности, специального оборудования и инструмента;

процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	Умения:
		осуществлять выбор рационального способа получения заготовки;
		проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической карты;
		осуществлять нормирование и заказ расходных материалов для изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве;
		выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для изготовления компонентов АТС;
		Знания:
		технологии изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве;
		устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулировочного и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилестроения;
		технологии окрасочных производств;
		устройство и принципы работы металлообрабатывающих станков и оборудования
	ПК. 2.2. Контролировать соблюдение технологической дисциплины	Навыки:
		проведения контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах
		Умения:
		контролировать ход технологического процесса;
		выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для сборки, регулировки и контроля

		параметров автотранспортных средств и компонентов
		Знания:
		технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов;
		основы регулирования и контроля процессов металлообработки деталей;
	ПК.2.3. Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники	Навыки:
		проведения контроля при разработке оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации
		Умения:
		разрабатывать единичные элементы оборудования и оснастки;
		изготавливать шаблоны и приспособления;
		осуществлять контроль параметров оснастки, доводить параметры оснастки до требований конструкторской документации
		Знания:
		назначение оборудования, оснастки и инструмента;
		назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов, оснастки, аппаратуры и оборудования, стендов для контроля работы узлов АТС
	ПК.2.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	Навыки:
		разработки предложений по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц;
		подготовки предложений по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции
		Умения:
		участвовать в разработке мероприятий

		по предупреждению выпуска некачественной продукции;
		применять меры корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения дефектов (бракованной) продукции
		Знания:
		методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих
	ПК 2.5. Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов	Навыки:
		подготовки предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий
		Умения:
		выполнять работу по формированию базы данных контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий;
		использовать для работы результаты обработки статистических данных
		Знания:
		виды несоответствий и способы их устранения;
		статистические методы контроля качества продукции
ВД 03. Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 3.1. Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности	Навыки:
		участия в разработке мероприятий по повышению эффективности производственного процесса;
		проведения контроля обеспечения и экономного расходования материалов, комплектующих и энергетических ресурсов;
		проведения контроля соблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности
		Умения:
		производить расчеты по

		нормированию трудовых затрат;
		производить расчеты по рационализации производственных площадей в соответствии с технологическими процессами;
		анализировать технико-технологические и экономические результаты производственной деятельности подразделения за период;
		осуществлять учет товарно-материальных ценностей;
		рассчитывать нормативы запасов;
		разрабатывать планы по выполнению производственной программы;
		осуществлять расстановку работников по рабочим местам в соответствии с характером выполняемых технологических операций и квалификацией работников
		Знания:
		порядок и методы технико-экономического и производственного планирования;
		требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности;
		методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих
	ПК 3.2. Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним	Навыки:
		определения способа доставки и оптимальных маршрутов перевозок;
		выполнения учета поступления, перемещения и выбытия товарно-материальных ценностей;
		определения оптимального размера запасов товарно-материальных ценностей
		Умения:
		отслеживать своевременность доставки грузов;
		определять оптимальные сроки,

		маршруты движения, методы доставки;
		взаимодействовать со смежными подразделениями, внутренними и внешними поставщиками и потребителями;
		оформлять документацию и вести отчетность в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативной документацией
		Знания:
		номенклатуру товарно-материальных ценностей и их размещение;
		инструкции по проведению ревизии товарно-материальных ценностей
	ПК 3.3. Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов	Навыки:
		планирования работы коллектива исполнителей, постановки производственных задач по разработке конструкций АТС и их компонентов
		проведения контроля соблюдения производственной дисциплины работниками;
		участия в разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению организационно-технической культуры производства, рациональному использованию рабочего времени и производственного оборудования;
		Умения:
		ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
		проверять качество выполняемых работ
		Знания:
		основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;
		организацию производственного и технологического процессов

Раздел 5. структура образовательной программы

5.1. учебный план

5.1.1. учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуе мый курс изучения
				Теоретичес кие занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовая работа (проект)	Самостоят ельная работа ²	Промежуто чная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		1908	1199	601	727	432	40		108	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	400	284	116	284					
СГ.01	История России	36	14	22	14					1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	102	96	6	96					1,2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	32	36	32					1
СГ.04	Физическая культура	122	118	4	118					1,2
СГ.05	Основы бережливого производства	36	12	24	12					2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	12	24	12					2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	316	147	169	147					
ОП.01	Инженерная графика	68	50	18	50					1
ОП.02	Техническая механика	68	32	36	32					1
ОП.03	Электротехника и электроника	72	22	50	22					1
ОП.04	Материаловедение	36	10	26	10					1
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	36	10	26	10					1
ОП.06	Информационные технологии	36	23	13	23					1

² Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

	профессиональной деятельности									
П.00	Профессиональный цикл	1192	768	316	296	432	40		108	
ПМ. 01	Конструирование автотракторной техники и компонентов	230	156	74	84	72				
МДК.01.01	Конструкция и проектирование автотракторной техники	80	40	40	40					1
МДК.01.02	Двигатели автотракторной техники	78	44	34	44					1,2
УП. 01	Учебная практика	36	36			36				2
ПП. 01	Производственная практика	36	36			36				2
ПМ.02	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	406	264	142	100	144	20			
МДК.02.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации	102	38	64	38					1
МДК.02.02	Технология изготовления деталей автотракторной техники	80	34	46	34					1,2
МДК.02.03	Технология сборки автотракторной техники	80	48	32	28		20			2
УП. 02	Учебная практика	36	36			36				2
ПП. 02	Производственная практика	108	108			108				2
ПМ.03	Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	234	168	66	76	72	20			
МДК.03.01	Организация работы и управление подразделением организации	112	80	32	60		20			2
МДК.03.02	Организация транспортно –	50	16	34	16					2

	логистической деятельности									
УП. 03	Учебная практика	18	18			18				2
ПП. 03	Производственная практика	54	54			54				2
ПМ.04³	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	214	180	34	36	144				
МДК.04.01	Специальные технологии	70	36	34	36					2
ПП 04	Производственная практика	144	144			144				2
ПА	Промежуточная аттестация	108								
Вариативная часть образовательной программы		828	<i>414</i>							
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	36							
Итого:		2952	1666							

³ Примерная рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разрабатывается образовательной организацией самостоятельно с учетом региональных потребностей рынка труда

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

ГИА

1 курс

[illegible]

⁴ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев (при наличии).

Индекс	Компоненты программы	П Н ⁶	сентябрь	П Н	октябрь	П Н	ноябрь	П Н	декабрь	П Н	январь	П Н	февраль	П Н	март	П Н	апрель	П Н	май	П Н	июнь	Всего часов																							
		Номера календарных недель																																											
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		Порядковые номера недель учебного года																																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																											400	
СГ.01	История России																																											36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1													102		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																																											68	
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										122		
СГ.05	Основы бережливого производства	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										2	2	2	2	2	2	2	2															36		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										2	2	2	2	2	2	2	2															36		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																											316	
ОП. 01	Инженерная графика																																											68	
ОП. 02	Техническая механика																																											68	
ОП. 03	Электротехника и электроника																																											72	
ОП. 04	Материаловедение																																											36	
ОП. 05	Метрология, стандартизация и сертификация																																											36	
ОП. 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности																																											36	
П.00	Профессиональный цикл																																												
ПМ.00	Профессиональные модули																																											1192	
ПМ.01	Конструирование автотракторной техники и компонентов																																											266	
МДК. 01.01	Конструкция и проектирование автотракторной техники																																											80	
МДК. 01.02	Двигатели автотракторной техники	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3																																78		
УП 01	Учебная практика											36																															36		
ПП 01	Производственная практика												36																														36		
ПМ.02	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов																																											370	
МДК. 02.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической																																											80	

⁶ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев (при наличии).

[illegible]

5.3. рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. календарный план воспитательной работы

календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-гуманитарные дисциплины;
- Иностранный язык;
- Безопасность жизнедеятельности и охрана труда;
- Инженерная графика;
- Техническая механика;
- Электротехника и электроника;

- Материаловедение;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Информатика и информационные технологии;
- Конструкция и проектирование автотракторной техники;
- Технология производства деталей автотракторной техники;
- Организация работы и управление подразделением организации;

Лаборатории:

- Электротехника и электроника;
- Технология обработки материалов;
- Двигатели внутреннего сгорания;
- Электрооборудование автотракторной техники;
- Технология сборки и испытание автотракторной техники.

Мастерские:

- Слесарная;
- Механообрабатывающая.

Спортивный комплекс⁸

Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины».

№	Наименование оборудования ⁹	Техническое описание ¹⁰
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет

⁸ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

⁹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁰ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия¹¹		
Основное оборудование		
	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование,</i>	<i>Технические характеристики заполняются</i>

¹¹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

	<i>использующиеся в данном кабинете</i>	<i>самостоятельно образовательной организацией</i>
--	---	--

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование оборудования ¹²	Техническое описание ¹³
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной</i>

¹² Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹³ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		организацией
2	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия¹⁴		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

№	Наименование оборудования ¹⁵	Техническое описание ¹⁶
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное

¹⁴ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

¹⁵ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁶ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия¹⁷		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
1	Измерительные приборы и оборудование: – рентгенметр; – манекен-тренажер для реанимационных мероприятий; – общевойсковой защитный комплект (ОЗК); – общевойсковой противогаз или противогаз; – респиратор; – индивидуальный противохимический пакет; – ватно-марлевая повязка; – противопыльная тканевая маска; – медицинская сумка в комплекте; – носилки санитарные; – аптечка индивидуальная; – бинты; – жгуты кровоостанавливающие резиновые; – индивидуальные перевязочные пакеты; – косынки перевязочные; – шинный материал; – огнетушители порошковые (учебные); – огнетушители пенные (учебные); – огнетушители углекислотные (учебные);	нет

¹⁷ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

	– устройство отработки прицеливания; – учебные автоматы; – винтовки пневматические;	
--	---	--

Кабинет «Инженерная графика».

№	Наименование оборудования ¹⁸	Техническое описание ¹⁹
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

¹⁸ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁹ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		<i>организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁰		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
1	Комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц	нет

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования ²¹	Техническое описание ²²
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core

²⁰ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

²¹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²² Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²³		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Кабинет «Электротехника и электроника».

№	Наименование оборудования ²⁴	Техническое описание ²⁵
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно</i>

²³ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

²⁴ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁵ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
2	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁶		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Материаловедение».

№	Наименование оборудования ²⁷	Техническое описание ²⁸
---	---	------------------------------------

²⁶ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

²⁷ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁸ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁹		
Основное оборудование		

²⁹ При формировании ОП информация отображается при необходимости.

1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
1	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»³⁰.

№	Наименование оборудования ³¹	Техническое описание ³²
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		

³⁰ Перечисляется для каждой из лабораторий.

³¹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³² Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия³³		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
1	Средства измерений	нет

Кабинет «Информатика и информационные технологии».

№	Наименование оборудования ³⁴	Техническое описание ³⁵
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное

³³ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

³⁴ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁵ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия³⁶		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Кабинет «Конструкция и проектирование автотракторной техники»

№	Наименование оборудования ³⁷	Техническое описание ³⁸
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет

³⁶ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

³⁷ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁸ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия³⁹		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
2	Образцы деталей, узлов автомобилей и тракторов;	нет

Кабинет «Технология производства деталей автотракторной техники».

№	Наименование оборудования ⁴⁰	Техническое описание ⁴¹
---	---	------------------------------------

³⁹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной</i>

⁴⁰ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴¹ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴²		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
1	Комплект деталей, инструментов, приспособлений	нет
2	Комплект бланков технологической документации	
3	Комплект учебно-наглядных пособий (планшеты по технологии производства деталей автотракторной техники, макеты по технологии производства деталей и сборки атт, модели металлообрабатывающих станков)	

Кабинет «Организация работы и управление подразделением организации».

№	Наименование оборудования ⁴³	Техническое описание ⁴⁴
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб,

⁴² При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁴³ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴⁴ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство/принтер	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
2	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁴⁵		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека и читальный зал»

№	Наименование оборудования ⁴⁶	Техническое описание ⁴⁷
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	нет
2	Кресло библиотекаря	нет
3	Стеллажи библиотечные	нет
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	нет
5	Шкаф для газет и журналов	нет
6	Стол для выдачи пособий	нет
7	Шкаф для читательских формуляров	нет
8	Каталожный шкаф	нет
9	Стол ученический для читального зала с регулируемой высотой	нет
10	Стол ученический модульный регулируемый по высоте для коворкинга	нет

⁴⁵ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁴⁶ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴⁷ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

11	Стул ученический поворотный регулируемый по высоте	нет
12	Кресло для чтения/места для сидения в зоне релаксирующего чтения	нет
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
3	Многофункциональное устройство/принтер	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Дополнительное оборудование⁴⁸/ Оборудование для проведения онлайн-трансляций		
Основное оборудование		
1	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
2	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	нет
3	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

⁴⁸ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехника и электроника».

№	Наименование оборудования ⁴⁹	Техническое описание ⁵⁰
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Сетевой фильтр	нет
	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

⁴⁹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵⁰ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1	Стенды для выполнения лабораторных работ;	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
2	Щит электропитания;	
3	Измерительные приборы	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия ⁵¹		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Лаборатория «Технология обработки материалов».

№	Наименование оборудования ⁵²	Техническое описание ⁵³
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		

⁵¹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁵² Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵³ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенды для выполнения лабораторных работ	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
2	Измерительные приборы	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия ⁵⁴		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

⁵⁴ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

Лаборатория «Двигатели внутреннего сгорания».

№	Наименование оборудования ⁵⁵	Техническое описание ⁵⁶
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Образцы деталей, узлов ДВС;	<i>Технические</i>

⁵⁵ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵⁶ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

2	Стенды для выполнения лабораторных работ;	<i>характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
3	Измерительные приборы	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁵⁷		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Лаборатория «Электрооборудование автотракторной техники».

№	Наименование оборудования ⁵⁸	Техническое описание ⁵⁹
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет

⁵⁷ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁵⁸ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵⁹ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Контрольно-измерительные приборы;	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
2	Лабораторные стенды	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия ⁶⁰		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

⁶⁰ При формировании ОП информация отображается при необходимости.

Лаборатория «Технология сборки и испытание автотракторной техники».

№	Наименование оборудования ⁶¹	Техническое описание ⁶²
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенды для сборки агрегатов и узлов;	<i>Технические</i>

⁶¹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶² Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

2	Контрольно-испытательные стенды для испытания агрегатов и узлов;	<i>характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
3	Наборы слесарных и контрольно-измерительных инструментов, приспособлений	
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁶³		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

6.1.2.4. Оснащение мастерских Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования ⁶⁴	Техническое описание ⁶⁵
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		

⁶³ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

⁶⁴ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶⁵ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстаки слесарные;	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
2	Станки: настольно-сверлильные, вертикально-сверлильный, точильный двухсторонний и др.;	
3	Тиски слесарные параллельные;	
4	Набор слесарных инструментов;	
5	Набор измерительных инструментов;	
6	Заготовки для выполнения слесарных работ;	
7	Комплекты средств индивидуальной защиты;	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия ⁶⁶		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно

⁶⁶ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

		образовательной организацией
--	--	------------------------------

Мастерская «Механообрабатывающая».

№	Наименование оборудования ⁶⁷	Техническое описание ⁶⁸
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

⁶⁷ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶⁸ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Станки токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
2	Наборы инструментов	
3	Приспособления и заготовки	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия ⁶⁹		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях автотранспортного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 31 Автомобилестроение.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

⁶⁹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.⁷⁰

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше Компас 3D актуальной версии, Autocad актуальной версии с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине (или их аналоги)	ПМ 01 Конструирование автотракторной техники и компонентов	по количеству обучающихся в группе
2	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше	ПМ 02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов;	
3	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше	ПМ 03 Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	
4	Windows 10 pro., пакет Microsoft office	ОП 01 Инженерная графика	

⁷⁰ Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

	2010 и выше Компас 3D актуальной версии, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками (или их аналоги)		
5	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше	ОП 02 Техническая механика	
6	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше	ОП 03 Электротехника и электроника	
7	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше	ОП 04 Материаловедение	
8	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше	ОП 05 Метрология, стандартизация и сертификация	
9	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше Компас 3D актуальной версии, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми (или их аналоги)	ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на *любом* курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу ОП рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 31 Автомобилестроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

31 Автомобилестроение, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 31 Автомобилестроение, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы⁷¹

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен⁷². Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОП.

⁷¹ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

⁷² Формулировка прописывается разработчиком ПОП в соответствии с п. 2.9 ФГОС СПО по соответствующей специальности.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики ОП основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Башкатова Александра Владимировна	Санкт-Петербургское ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина», преподаватель
Калашникова Елена Владимировна	филиал ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» в г. Челябинске, начальник методического отдела
Бурмистрова Е.П.	филиал ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» в г. Челябинске, методист
Войлова Е.В.	филиал ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» в г. Челябинске, методист
Капотова Ольга Викторовна	ГБПОУ «Заволжский автомоторный техникум», преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Калашникова Елена Владимировна	филиал ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» в г. Челябинске, начальник методического отдела
Башкатова Александра Владимировна	Санкт-Петербургское ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина», преподаватель

Приложение 1. программы профессиональных модулей

Приложение 1.1
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ 01 КОНСТРУИРОВАНИЕ АВТОТРАКТОРНОЙ
ТЕХНИКИ И КОМПОНЕНТОВ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 КОНСТРУИРОВАНИЕ АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ И КОМПОНЕНТОВ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Конструирование автотракторной техники и компонентов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Конструирование автотракторной техники и компонентов
ПК 1.1	Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов АТС по имеющимся проработкам
ПК 1.2	Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями
ПК 1.3	Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	-анализа материалов для проектов технического задания и эскизного проекта на компоненты АТС; -разработки 3D-модели, чертежа компонентов АТС по имеющимся проработкам; -подготовки извещения о выдаче конструкторской документации на технологическую подготовку производства компонентов АТС; -корректировки конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями;
Уметь	-выполнять требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); -читать проектную и конструкторскую документацию;

	-определять взаимосвязь компонентов АТС; -работать со специализированными программными продуктами
Знать	-основы конструирования компонентов АТС; - типовые конструкции компонентов АТС; - требования нормативной технической документации, технических регламентов в отношении компонентов АТС; - правила создания 3D-моделей компонентов АТС-

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 230

в том числе в форме практической подготовки – 156

Из них на освоение МДК – 158

в том числе самостоятельная работа -
 практики, в том числе учебная – 36

производственная – 36

Промежуточная аттестация – выделяется из часов, запланированных в учебном плане на промежуточную аттестацию в профессиональном цикле

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁷³	Промежуточная аттестация ⁷⁴	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 – 1.3 ОК 01-02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Теория и особенности конструкции автотракторной техники	116	76	80	40		*		36	
ПК 1.1 – 1.3 ОК 01-02, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Устройство двигателей автотракторной техники	78	44	78	44		*			
ПК 1.1 – 1.3 ОК 01-02, ОК 04, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	36	36							36
	Промежуточная аттестация	*								
	Всего:	230	156	158	84				36	36

⁷³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

⁷⁴ Количество часов на промежуточную аттестацию по профессиональному модулю выделяется из общего количества часов ПА профессионального цикла, предусмотренных учебным планом

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч. /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Теория и особенности конструкции автотракторной техники		116/76
МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники		80/40
Тема 1.1. Классификация автотракторной техники	Содержание	2
	Назначение, классификация и маркировка автомобилей. Общая схема устройства и основные компоновочные схемы автомобилей. Назначение, классификация, общая схема устройства и основные компоновочные схемы тракторов	
Тема 1.2. Типы трансмиссии	Содержание	2
	Назначение и типы трансмиссии автотракторной техники. Механические ступенчатые трансмиссии. Гидрообъемная, электрическая, гидромеханическая, электромеханическая трансмиссии	
Тема 1.3 Сцепление	Содержание	4
	Назначение сцепления. Классификация. Принцип действия фрикционного, гидравлического и электромагнитного сцеплений. Одно- и двухдисковые «сухие» сцепления. Привод сцепления. Особенности конструкции и работы многодисковых сцеплений	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №1. Анализ конструкции сцеплений	2
Тема 1.4 Коробки передач	Содержание	14
	Назначение и классификация коробок передач (КП). Устройство ступенчатых механических КП. Двухвальные КП. Трехвальные КП. Многовальные автомобильные КП. Кинематические цепочки и передаточные числа на различных передачах. Раздаточные	

	коробки передач. Автоматические коробки передач. Роботизированные АКП и АКП с двойным сцеплением. Вариаторные КП. Гидромеханические АКП	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	Практическое занятие №1. Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в двухвальных КП. Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в трехвальных КПП.	2
	Практическое занятие №2. Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в многовальных автомобильных КПП.	2
	Практическое занятие №3. Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в автоматических коробках перемены передач.	2
	Лабораторная работа №2. Анализ конструкции гидротрансформаторных планетарных автоматических коробок перемены передач. Анализ конструкции гидротрансформаторных вариаторных автоматических коробок перемены передач.	2
	Лабораторная работа №3. Анализ конструкции роботизированных автоматических коробок перемены передач	2
	Лабораторная работа №4. Анализ конструкции механических ступенчатых коробок перемены передач. Анализ конструкции раздаточных коробок.	2
Тема 1.5 Карданные передачи	Содержание	4
	Назначение и классификация карданных передач. Конструкция и работа шарнира не равных угловых скоростей (ШНУС). Конструкция и работа шарниров равных угловых скоростей (ШРУС): Тракта, дискового, Вэйса, Бирфилда, муфты Гуибо	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №5. Анализ конструкции карданных передач и приводов	2
Тема 1.6 Главная передача и дифференциал	Содержание	4
	Назначение главной передачи. Типы главных передач. Одинарные и двойные главные передачи. Двойные разнесенные главные передачи. Кинематика движения автомобиля на	

	повороте. Назначение дифференциала. Типы дифференциалов. Недостаток симметричных дифференциалов. Способы блокировки дифференциалов. Конструкция полуосей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №6. Анализ конструкции главных передач и дифференциалов	2
Тема 1.7 Мосты	Содержание	4
	Назначение и типы мостов. Поддерживающие мосты. Ведущие мосты автомобилей и тракторов. Управляемые и комбинированные мосты. Стабилизация управляемых колёс, виды стабилизации и способы реализации стабилизации. Углы установки колёс	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №7. Анализ конструкции ведущих и комбинированных мостов	1
	Лабораторная работа №8. Анализ конструкции поддерживающих и управляемых мостов	1
Тема 1.8 Несущая система и подвеска	Содержание	4
	Несущая система. Принцип действия подвески. Колебательные массы автомобиля. Составляющие элементы подвески и их типы. Подвески грузовых автомобилей и автобусов. Подвески легковых автомобилей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №9. Анализ конструкции подвески грузовых автомобилей и автобусов	1
	Лабораторная работа №10. Анализ конструкции подвески легковых автомобилей	1
Тема 1.9 Движители	Содержание	4
	Конструкция гусениц. Конструкция автомобильных колёс. Назначение, типы и маркировка дисков колёс. Назначение, типы и устройство камерных и бескамерных пневматических шин. Обозначение и маркировка шин. Безопасные шины	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №11. Анализ конструкции автомобильных колёс и конструкции кузовов легковых автомобилей	2
Тема 1.10 Кузова и кабины	Содержание	2

	Назначение кузова и кабины. Типы и конструкция кузовов автобусов и грузовых автомобилей. Типы и конструкция кузовов легковых автомобилей. Оснащение кузова легкового автомобиля устройствами для повышения безопасности и комфорта	
Тема 1.11 Рулевое управление	Содержание	
	Способы поворота транспортных машин. Механизм поворота гусеничных машин. Схема поворота автомобиля. Составные части рулевого управления. Назначение и типы рулевых механизмов. Конструкция червячных, реечных и винтовых рулевых механизмов их устройств и регулировки. Рулевой привод. Назначение и типы рулевых трапеций. Максимальный допустимый люфт в рулевом управлении. Усилители рулевого управления. Гидравлические усилители. Электромеханические усилители. Изучение и анализ конструкции усилителей рулевого управления, рулевых механизмов и рулевых приводов	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №12. Анализ конструкции рулевых механизмов	1
	Лабораторная работа №13. Анализ конструкции рулевого привода	1
Тема 1.12 Тормозное управление	Содержание	
	Назначение и принципы действия тормозного управления. Типы тормозных систем. Типы тормозных механизмов (ТМ) Устройство, работа, конструктивные особенности и регулировка барабанных ТМ, их сравнительная оценка. Устройство и работа механизма автоматической регулировки зазора между колодками и барабаном. Типы дисковых тормозных механизмов, их преимущества и недостатки. Устройство и работа дисковых тормозных механизмов. Преимущества и недостатки гидравлического тормозного привода. Устройство и работа механизмов привода. Преимущества и недостатки пневматического тормозного привода. Назначение контуров тормозного привода автомобилей КамАЗ, МАЗ, SCANIA. Общее устройство и работа механизмов контура подготовки сжатого воздуха. Назначение, устройство и работа механизмов переднего и заднего контуров рабочей тормозной системы. Устройство и работа механизмов контуров вспомогательной, стояночной и запасной тормозных систем и контура аварийного растормаживания. Принцип устройства и работы ABS в пневматическом тормозном приводе	4

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №14. Анализ конструкции тормозных механизмов	2
Тема 1.13 Эксплуатационные свойства	Содержание	2
	Эксплуатационные свойства автотракторной техники и их определение	
Тема 1.14 Тяговая динамичность	Содержание	2
	Силы, действующие на машину при движении, их определение. Тяговый и мощностной баланс. Тяговый момент и сила тяги на колёсах автомобиля, их определение. Уравнение силового и мощностного балансов автомобиля. Динамический фактор по сцеплению. Условия безостановочного движения автомобиля. Определение ускорения при разгоне. Динамический паспорт машины, практическое использование динамического паспорта при определении динамических показателей. Расчёт и построение силового и мощностного баланса	
Тема 1.15 Тяговый расчёт автомобиля	Содержание	12
	Определение весовой нагрузки между мостами и веса автомобиля. Определение мощности и выбор двигателя, выбор колёсной формулы, выбор шин и расчёт радиуса колеса. Выбор компоновочной схемы машины. Расчёт передаточных чисел трансмиссии. Расчёт и построение тягового и мощностного баланса. Расчёт и построение динамической характеристики времени и пути разгона. Расчёт ускорения, времени и пути разгона автомобиля	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическая работа №4. Выполнение тягового расчёта автомобиля	8
Тема 1.16 Топливная экономичность	Содержание	2
	Путевой и рабочий расход топлива. Определение нормы расхода топлива. Определение норм расхода топлива для грузовых одиночных автомобилей, автопоездов и легковых автомобилей. Способы снижения расхода топлива.	
Тема 1.17 Тормозная динамичность	Содержание	2
	Измерители тормозной динамичности. Уравнение торможения автомобиля. Расчёт замедления, времени и тормозного и остановочного пути	
Тема 1.18 Устойчивость	Содержание	2

	Устойчивость автомобиля на дороге с ОПеречным уклоном и на повороте дороги. Определение максимального уклона и скорости без потери устойчивости при движении автомобиля на уклоне и на повороте	
Тема 1.19 Конструирование компонентов автотракторной техники	Нормативная техническая документация, технический регламент в отношении компонентов АТС. Основы конструирования деталей и узлов АТС. Правила создания 3D-моделей компонентов АТС	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №5. Выполнение 3d модели детали АТС	4
Раздел 2. Устройство двигателей автотракторной техники		78/44
МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники		78/44
Тема 2.1 Общее устройство и рабочие циклы ДВС	Содержание	6
	Назначение и классификация автотракторных двигателей. Механизмы и системы поршневых двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Рабочие циклы четырёхтактных двигателей. Рабочий цикл четырёхтактного дизеля. Рабочие циклы двухтактных ДВС	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №1. Порядок работы многоцилиндровых ДВС	2
Тема 2.2 Кривошипно-шатунный механизм	Содержание	12
	Назначение и типы кривошипно-шатунный механизм (КШМ). Общее устройство, силы, действующие на детали КШМ. Условия работы и требования, предъявляемые к деталям КШМ. Неподвижные детали КШМ: назначение, устройство, материалы. Подвижные детали КШМ: назначение, устройство, материалы	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие №2. Расчет размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров двигателя	4
	Лабораторная работа №1. Определение основных параметров ДВС	2
	Лабораторная работа №2. Анализ конструкции КШМ	2

	Лабораторная работа №3. Составление дефектации коленчатого вала	2
Тема 2.3 Газораспределительный механизм	Содержание Назначение и типы газораспределительных механизмов (ГРМ). Общее устройство ГРМ. Конструкция ГРМ с верхним расположением клапаном и распределительного вала. Конструкция ГРМ с нижним расположением клапанов и распределительного вала. Детали ГРМ: назначение, материалы	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №5. Анализ конструкции ГРМ	2
Тема 2.4 Смазочная система.	Содержание Виды трения и способы смазывания. Моторные масла и их маркировка. Приборы смазочной системы. Вентиляция картера	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №6. Анализ конструкции и работы смазочной системы.	2
Тема 2.5 Система охлаждения.	Содержание Назначение и типы систем охлаждения. Устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Приборы и механизмы жидкостной системы охлаждения.	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №1. Сравнительная оценка жидкостной и воздушной систем охлаждения	2
	Лабораторная работа №7. Анализ конструкции системы охлаждения	2
Тема 2.6 Система питания бензиновых двигателей	Содержание Назначение систем питания. Система питания карбюраторного двигателя: топливо, виды горючей смеси. Простейший карбюратор. Современный карбюратор. Системы питания с впрыском бензина. Приборы системы хранения топлива и подготовки горючей смеси. Приборы и устройства системы удаления и очистки отработавших газов	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №8.	2

	Анализ конструкции системы впрыска бензина	
Тема 2.7 Система питания от газобаллонных установок.	Содержание	4
	Достоинства газового топлива. Конструкция и работа газобаллонных установок на сжатом и сжиженном газе. Системы впрыска газа	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №9. Анализ конструкции системы питания от газобаллонных установок	2
Тема 2.8 Система питания дизелей	Содержание	4
	Марки и характеристики дизельного топлива. Особенности смесеобразования в дизелях. Конструкция и работа традиционной системы питания дизелей. Приборы низкого давления. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Система подготовки воздуха и наддув в дизелях. Современные тенденции развития систем питания дизелей: система Common Rail, системы на основе насос - форсунок.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторная работа №10. Анализ конструкции системы питания дизелей	2
Тема 2.9 Основные теории автотракторных двигателей	Содержание	4
	Теоретические и действительные циклы ДВС. Индикаторная диаграмма действительного цикла	
Тема 2.10 Показатели работы ДВС	Содержание	2
	Индикаторные показатели действительного цикла. Эффективные и удельные показатели работы двигателя	
Тема 2.11 Характеристики ДВС	Содержание	12
	Нагрузочные, скоростные и регулировочные характеристики ДВС	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Лабораторная работа №11. Составление характеристика холостого хода бензинового двигателя	2
	Лабораторная работа №12. Составление нагрузочной характеристика двигателя	4
	Лабораторная работа №13. Составление внешней скоростной характеристики двигателя	2

	Лабораторная работа №14. Составление регулировочной характеристики по углу опережения зажигания	2
Тема 2.12 Тепловой расчёт ДВС	Содержание	12
	Расчёт процессов впуска и сжатия. Расчёт процессов сгорания смеси, расширения и выпуска отработавших газов. Построения индикаторной диаграммы. Определение индикаторных и эффективных показателей работы двигателя. Определение основных размеров двигателя	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие №3. Выполнение теплового расчета ДВС	8
Тема 2.13 Кинематика и динамика КШМ.	Содержание	2
	Кинематика центрального КШМ: Определение перемещения, скорости и ускорения поршня. Динамика КШМ: Определение силы давления газов, масс частей КШМ. Динамика КШМ: Определение сил инерции, суммарных сил и моментов действующих на КШМ. Построение и анализ развёрнутой диаграммы.	
Тема 2.14 Уравновешивание двигателей	Содержание	2
	Условия и способы уравновешивания современных автотракторных двигателей	
Учебная практика Виды работ Изучение конструкторской, технической и технологической документации необходимой для выпуска изделий Создание 3d модели детали АТС Оформление конструкторской документации в САПР «Компас»		36
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с предприятием и особенностями его работы. Прослушивание вводного и первичного инструктажей по технике безопасности и противопожарной безопасности на предприятии. 2. Ознакомление с организацией труда на предприятии и на рабочих местах. 3. Ознакомление с оборудованием предприятия и с технологическими процессами на нем. 4. Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.		36
Всего		230

По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по теме, при условии необходимости выделения части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Конструкция и проектирование автотракторной техники», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы деталей, узлов автомобилей и тракторов;
- демонстрационное оборудование;
- комплект плакатов по конструкции и устройству автотракторной техники;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты по технологии производства деталей автотракторной техники, макеты по технологии производства деталей и сборки АТТ, модели металлообрабатывающих станков).
- справочная литература;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения; техническими средствами обучения:
- компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска).

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 ОП рабочей программы по специальности.

Лаборатории «Двигатели внутреннего сгорания», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 ОП рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 ОП рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пехальский, А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей и двигателей : учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 576 с.

2. Пехальский, А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум : учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета : учебник для спо / Р. М. Баширов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-45777-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284000> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Волков, В. С. Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей : учебное пособие для спо / В. С. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44921-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249629> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Волков, В. С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения : учебное пособие для спо / В. С. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-46860-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322643> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Костенко, А. В. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кузов современного автомобиля : учебное пособие для спо / Г. В. Пачурин, С. М. Кудрявцев, Д. В. Соловьев, В. И. Наумов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-46505-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310223> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Поливаев, О. И. Теория тракторов и автомобилей : учебник для спо / О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45653-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277082> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Поливаев, О. И. Электронные системы управления автотракторных двигателей : учебное пособие для спо / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, О. С. Ведринский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46506-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310226> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494942>.

9. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Системы : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2023. — 308 с. — ISBN 978-5-507-45807-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284072> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491651>.

11. Суркин, В. И Основы теории и расчета автотракторных двигателей : учебное пособие для спо / В. И. Суркин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-6570-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148975> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Устройство автомобилей. Трансмиссия : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45474-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302405> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Учуваткина, Е. В. Электрооборудование легковых автомобилей. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Е. В. Учуваткина, Т. В. Филатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-507-46056-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296012> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Учуваткина, Е. В. Электрооборудование легковых автомобилей. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / Е. В. Учуваткина, Т. В. Филатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-46665-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314810> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Хорош, А. И. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин : учебное пособие для спо / А. И. Хорош, И. А. Хорош. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-8265-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173812> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Эксплуатационные свойства автомобилей. Тягово-скоростные и тормозные свойства, топливная экономичность : учебное пособие для спо / В. П. Сахно, А. В. Костенко, А. В. Лукичев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45390-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292919> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов АТС по имеющимся проработкам;	Грамотное и правильное применение нормативной технической документации, технических регламентов в отношении конструирования компонентов АТС	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, экзамене по профессиональному модулю
ПК 1.2. Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями	Грамотное оформление технической и технологической документации на изделие	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, экзамене по профессиональному модулю
ПК 1.3. Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов авто-тракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации	Способность устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов АТС требованиям технологической документации	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, экзамене по профессиональному модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	– знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – способность распределять функции и ответственность	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	между участниками команды;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимание текстов профессиональной направленности; – умение применять профессиональные документы для решения производственных задач	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СБОРКИ
АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ И КОМПОНЕНТОВ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СБОРКИ
АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ И КОМПОНЕНТОВ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов
ПК 2.1.	Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)
ПК 2.2.	Контролировать соблюдение технологической дисциплины
ПК 2.3.	Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники
ПК 2.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники
ПК 2.5.	Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	-применения в работе по сборке металлоконструкций различной сложности, специального оборудования и инструмента; -проведения контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах; -проведения контроля при разработке оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации; -разработки предложений по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц; -подготовки предложений по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции; -подготовки предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий
Уметь	-осуществлять выбор рационального способа получения заготовки; -проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической карты; -осуществлять нормирование и заказ расходных материалов для изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве; -выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для изготовления компонентов АТС; -контролировать ход технологического процесса; -выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов; -разрабатывать единичные элементы оборудования и оснастки; -изготавливать шаблоны и приспособления; -осуществлять контроль параметров оснастки, доводить параметры оснастки до требований конструкторской документации; -участвовать в разработке мероприятий по предупреждению выпуска некачественной продукции; -применять меры корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения дефектов (бракованной) продукции; -выполнять работу по формированию базы данных контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий; -использовать для работы результаты обработки статистических данных
Знать	-технологии изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве; -устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулировочного и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилестроения; -технологии окрасочных производств; -устройство и принципы работы металлообрабатывающих станков и оборудования; -технологии сборки, регулировки и контроля параметров

	автотранспортных средств и компонентов; -основы регулирования и контроля процессов металлообработки деталей; -назначение оборудования, оснастки и инструмента; -назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов, оснастки, аппаратуры и оборудования, стендов для контроля работы узлов АТС; -методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих; -виды несоответствий и способы их устранения; -статистические методы контроля качества продукции
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 406

в том числе в форме практической подготовки: 264

Из них на освоение МДК – 262,

в том числе, самостоятельная работа;

практики, в том числе, учебную – 36,

производственную – 108

Промежуточная аттестация – выделяется из общего количества часов ПА профессионального цикла

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				всего	в том числе				учебная	производственная
					лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁷⁵	ПА ⁷⁶		
1	2	3			4	5	6	7	8	9
ПК 2.1, 2.2, 2.5 ОК 01,02, 04, 09	Раздел 1. Технологические процессы в автомобиле- и тракторостроении	102	38	102	38		*	*		
ПК 2.3, 2.4 ОК 01,04,02,09	Раздел 2. Изготовление корпусных деталей	80	34	80	34		*	*		
ПК, 2.1,2.2,2.5 ОК 01,04,02,09	Раздел 3. Обеспечение технологического процесса сборки автотракторной техники	116	84	80	28	20	*	*	36	
ПК 2.1– 2.5 ОК 01,02,04,09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							108
	Промежуточная аттестация	*						*		
Всего:		406	264	262	100	20			36	108

⁷⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

⁷⁶ Количество часов на промежуточную аттестацию по профессиональному модулю выделяется из общего количества часов ПА профессионального цикла, предусмотренных учебным планом

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Технологические процессы автомобиле- и тракторостроения		102/38
МДК. 02.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации		102/38
Тема 1.1. Производственный процесс и принципы его организации в автотракторном производстве	Содержание Основы технологии машиностроения. Производственный процесс, основные и вспомогательные (сервисные) процессы в автомобиле- и тракторостроении. Технологический процесс и его структура. Типы производств, их характеристики. Структура машиностроительного предприятия.	2
Тема 1.2. Технологическая подготовка производства	Содержание Задачи технологической подготовки производства (ТПП) и принципы ее организации в автотракторном производстве. Основные функции ТПП на уровне предприятия.	2
Тема 1.3 Основы литейного производства	Содержание Материалы, применяемые в автотракторостроении. Структура основного производственного процесса. Методы получения заготовок. Общие сведения о литейном производстве. Перспективы развития.	2
Тема 1.4 Основы обработки металлов давлением (ОМД)	Содержание ОМД, общие сведения. Прокатка. Прессование. Волочение. Ковка, штамповка.	2
Тема 1.5. Производство неразъемных соединений	Содержание учебного материала Основы сварочного производства. Сущность сварки. Способы и методы сварки. Общие сведения о холодной сварке, сварка трением, токами высокой частоты и др. Сущность процесса пайки, склеивания металлов.	4
Тема 1.6. Обработка металлов резанием	Содержание Основные сведения об обработке металлов резанием. Требования, предъявляемые к материалам	22

	для изготовления инструментов. Нормирование технологических процессов. Токарная обработка. Определение штучного времени на операцию. Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация МРС. Движения рабочих органов. Назначение, область применения и принцип работы станков токарной группы. Строгание и долбление. Назначение, область применения и основные операции, выполняемые на строгальных и долбежных станках. Обработка на сверлильных и расточных станках. Основные схемы резания, рабочие движения при сверлении, зенкерования и развертывании. Определение штучного времени на операцию. Назначение, область применения и классификация сверлильных и расточных станков. Особенности процесса фрезерования. Назначение, область применения и принцип работы станков фрезерной группы. Определение штучного времени на операцию. Назначение и типы делительных головок. Непосредственное, простое и дифференциальное деление Обработка на протяжных станках. Экономическая целесообразность применения протяжек. Схемы протягивания. Область применения протяжных станков. Деформирующие элементы протяжек. Особенности процесса резьбонарезания. Методы резьбонарезания. Методы резьбонакатывания. Инструменты для формообразования резьб. Определение штучного времени на операцию. Особенности процесса зубонарезания. Основные методы нарезания зубьев колес. Инструменты для нарезания зубьев колес, их конструктивные и геометрические параметры. Отделочные методы обработки зубьев колес: шевингование, зубошлифование и др. Назначение, область применения и классификация зубообрабатывающих станков. Методы накатывания зубьев колес и их технологические возможности. Особенности процесса шлифования. Виды абразивных инструментов. Суперфиниширование, хонингование, полирование. Особенности процессов, применяемый инструмент. Назначение, область применения и классификация шлифовальных станков.	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическая работа № 1. Расчёт режима резания и определение нормы штучного времени на токарную операцию.	2
	Практическая работа № 2. Расчёт режима резания и определение нормы штучного времени на сверлильную операцию.	2
	Практическая работа № 3. Расчёт режима резания и определение нормы штучного времени на	2

	фрезерную операцию.	
	Практическая работа № 4. Расчёт режима резания и определение нормы штучного времени на резьбонарезную операцию.	2
	Практическая работа № 5. Расчёт режима резания и определение нормы штучного времени на шлифовальную операцию.	2
	Практическая работа № 6. Расчёт режима резания и определение нормы штучного времени на зубофрезерную операцию.	2
Тема 1.7. Электрофизические и электрохимические методы обработки.	Содержание	4
	Электроэрозионная обработка (ЭЭО). Сущность метода, области применения, технологические методы. Электрохимическая обработка	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 7 Разработка схемы обработки детали электроэрозионным способом.	
Тема 1.8. Технологические методы повышения износостойкости деталей машин	Содержание	8
	Общие сведения по повышению срока службы деталей. Влияние сочетания параметров шероховатости на срок службы деталей. Поверхностно-пластическое деформирование (ППД). Электромеханическая обработка. Поверхностная термическая обработка. Светолучевая обработка. Легирование поверхностного слоя деталей машин.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 8. Выбор варианта сочетания материалов для оптимизации работы пар трения	2
	Практическое занятие № 9. Разработка технологической операции обработки вала методами ППД.	2
Тема 1.9. Основы технологии машиностроения	Содержание	8
	Технологический процесс и его структура. Виды. Технологическая подготовка производства. Стадии разработки технологической документации. Виды технологической документации. Формы и правила оформления технологической документации в соответствии со стандартами ЕСТД. Понятие о припусках. Общий и операционный припуск на механическую обработку. Факторы, влияющие на величину припуска.	

	Методы определения величины припуска (расчетно-аналитический, опытно-статический). Методика расчета межоперационных размеров.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 10. Определение припусков и межоперационных размеров статистическим методом	2
	Практическое занятие № 11. Определение припусков и межоперационных размеров расчетно-аналитическим методом.	2
Тема 1.10. Общие сведения о приспособлениях	Содержание	8
	Станочные приспособления и их основные элементы. Установочные элементы приспособлений, основные и вспомогательные опоры. Требования к установочным элементам и их расположению. Зажимные элементы приспособлений, простейшие зажимные механизмы. Механизмы-усилители, применяемые в приспособлениях, приводы станочных приспособлений. Принцип расчета усилия закрепления.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 12. Разработка схемы базирования детали в приспособлении	2
	Практическое занятие № 13. Определение параметров силового привода приспособления.	2
Тема 1.11. Конструкция приспособлений	Содержание	6
	Приспособления и вспомогательный инструмент для токарных и шлифовальных станков. Приспособления и вспомогательный инструмент для сверлильных станков. Приспособления и вспомогательный инструмент для фрезерных станков. Приспособления и вспомогательный инструмент для протяжных станков.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 14. Расчет усилия зажима деталей в станочном приспособлении	
Тема 1.12. Проектирование технологических процессов	Содержание	8
	Анализ конструкторской информации. Технологичность конструкции деталей и узлов. Общие принципы проектирования технологических процессов. Основные схемы построения технологических операций. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов. Совершенствование технологических процессов. Технологическая дисциплина.	
	В том числе, практических занятий	4

	Практическое занятие № 15. Оценка технологичности заданной детали. Отработка детали на технологичность.	2
	Практическое занятие № 16. Оформление технологической документации на заданную операцию	2
Тема 1.13 Анализ конструкторской информации	Содержание	6
	Понятие о технологичности конструкции детали. Критерии анализа технологичности и оценка технологичности деталей различных классификационных групп. Отработка деталей на технологичность.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 17. Оценка технологичности конструкции заданной детали.	
Тема 1.14. Общие принципы проектирования технологических процессов	Содержание	4
	Понятие о типовых, групповых и индивидуальных технологических процессах. Исходные данные для проектирования технологического процесса. Основные этапы типового и индивидуального проектирования. Основные схемы построения технологических операций. Принцип концентрации и дифференциации технологических операций. Вспомогательные и контрольные операции в технологическом процессе. Схемы технологических наладок.	
Тема 1.15. Нормирование технологического процесса	Содержание	6
	Технические нормы времени. Основные составляющие штучного времени. Временная структура технологической операции и ее влияние на эффективность технологического процесса. Пути оптимизации временной структуры операции (совмещение переходов, перекрытие вспомогательного времени машинным и др.).	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 18. Расчет технической нормы времени.	
Тема 1.16 Технологическая документация	Содержание	6
	Основные документы ЕСКД: маршрутные карты (МК, ГОСТ 3.1118-82), операционные карты (ОК, ГОСТ 3.1118-82 и ГОСТ 3.1404-86), карты эскизов (КЭ, ГОСТ 3.1404-86), карты технологического процесса (КТП, ГОСТ 3.1404-86). Технологические документы, применяемые для описания операций, выполняемых на станках с ЧПУ: карта наладки инструмента (КНИ, ГОСТ 3.1404-86) и карта кодирования информации (ККИ, ГОСТ 3.1404-86). Правила оформления основных технологических документов.	

	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 19. Оформление маршрутной и операционной карты на заданную операцию.	
Тема 1.17. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР ТП)	Содержание	2
	САПР ТП, ее задачи и принципы построения. Метод синтеза и метод анализа в автоматизированном проектировании. Области применения САПР различного уровня.	
Тема 1.18. Совершенствование технологических процессов	Содержание	2
	Эффективность технологического процесса. Задачи совершенствования технологических процессов: повышение производительности, снижение себестоимости продукции, повышение качества изделий. Энерго- и ресурсосберегающие технологии, возможности их применения в автотракторном производстве. Сравнение различных вариантов технологического процесса по основным показателям.	
Тема 1.19. Технологическая дисциплина	Содержание	2
	Понятие о технологической дисциплине. Роль и место контрольных операций в технологическом процессе. Сплошной и выборочный контроль. Применение средств активного контроля. Брак, причины брака, их анализ и устранение.	
Раздел 2. Изготовление корпусных деталей		80/34
МДК 02.02. Технология изготовления деталей автотракторной техники		80/34
Тема 2.1. Технология изготовления валов	Содержание	12
	Конструктивные особенности и технические требования, предъявляемые к валам. Материал и заготовки для валов. Основные этапы изготовления валов: обработка технических баз, токарная обработка валов, обработка шлицевых, резьбовых поверхностей, шпоночных пазов и других осложнений; шлифование, суперфиниширование, полирование валов. Термическая обработка валов, ее роль и место в технологическом процессе. Контрольные операции, методы и средства контроля. Типовые технологические процессы изготовления ступенчатых, коленчатых и распределительных валов, применяемое оборудование и оснастка.	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа № 1. Оценка влияния параметров наладки токарного станка на точность обработки деталей типа вал	2
	Практическое занятие № 1. Проектирования маршрутного технологического процесса изготовления деталей тип «Вал» по чертежу на основе типового технологического процесса с заполнением маршрутной карты	2
	Практическое занятие № 2. Проектирование токарной операции изготовление вала по чертежу с заполнением операционной карты и карты эскизов.	2
Тема 2.2. Технология изготовления деталей типа втулок, фланцев	Содержание	12
	Конструктивные особенности, служебное назначение и технические требования, предъявляемые к втулкам, фланцам. Материал и заготовки. Технология обработки основных поверхностей: обработка наружных цилиндрических поверхностей, обработка отверстий, обработка внутренних шлицевых, резьбовых поверхностей, шпоночных пазов и других осложнений; обработка внецентровых (крепежных) отверстий. Контрольные операции, методы и средства контроля. Типовые технологические процессы изготовления втулок, применяемое оборудование и оснастка.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа № 2. Оценка влияния параметров наладки токарно-револьверного станка на точность обработки втулки	2
	Практическое занятие № 3. Проектирования маршрутного технологического процесса изготовления детали тип «Втулка» по чертежу на основе типового технологического процесса с заполнением маршрутной карты.	2
	Практическое занятие № 4. Проектирование токарно-револьверной операции изготовление втулки по чертежу с заполнение операционной карты и карты эскизов.	2
Тема 2.3. Технология	Содержание	12

изготовления корпусных деталей	Конструктивные особенности, служебное назначение и технические требования, предъявляемые к корпусным деталям. Материал и заготовки. Особенности выбора технологических баз. Технология обработки основных поверхностей: обработка технологических баз, обработка основных отверстий, обработка базовых и привалочных поверхностей, обработка крепежных отверстий. Термическая обработка корпусов, ее роль и место в технологическом процессе. Контрольные операции, методы и средства контроля. Типовые технологические процессы изготовления корпусных деталей, применяемое оборудование и оснастка.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа № 3. Оценка влияния параметров наладки фрезерного станка на точность обработки корпусной детали.	2
	Практическое занятие № 5. Проектирование маршрутного технологического процесса изготовления корпусной детали по чертежу на основе типового технологического процесса с заполнением маршрутной карты.	2
	Практическое занятие № 6. Проектирование фрезерной операции изготовления корпусной детали по чертежу с заполнение операционной карты и карты эскизов.	2
Тема 2.4 Технология изготовления зубчатых колес	Содержание	12
	Конструктивные особенности, служебное назначение и технические требования, предъявляемые к зубчатым колесам. Материал и заготовки. Основные этапы изготовления зубчатых колес: обработка колес до зубонарезания, нарезание зубьев (зубофрезерование, зубодолбление, зубозакругление, обработка фасок на торцах зубьев), зубовшевингование, термообработка зубчатых колес, доводка базовых поверхностей, зубохонингование, зубошлифование, обкатка и притирка зубчатых колес. Контрольные операции, методы и средства контроля. Типовые технологические процессы изготовления зубчатых колес, применяемое оборудование и оснастка. Особенности изготовления конических и червячных зубчатых пар.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа № 4. Оценка влияния параметров наладки зубонарезного станка на точность обработки зубчатого колеса.	2

	Практическое занятие № 7. Проектирование маршрутного технологического процесса изготовления детали тип «зубчатое колесо» по чертежу на основе типового технологического процесса с заполнением маршрутной карты. Проектирование зубонарезной операции изготовления зубчатого колеса по чертежу с заполнение операционной карты и карты эскизов.	4
Тема 2.5. Технология изготовления поршней	Содержание	6
	Конструктивные особенности, служебное назначение и технические требования, предъявляемые к поршням двигателей. Материал и заготовки. Типовой технологический процесс изготовления поршней, применяемое оборудование и оснастка. Контроль поршней.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 8. Анализ заводского технологического процесса изготовления поршней.	
Тема 2.6. Технология изготовления гильз	Содержание	4
	Конструктивные особенности, служебное назначение и технические требования, предъявляемые к гильзам. Материал и заготовки. Типовой технологический процесс изготовления гильзы, применяемое оборудование и оснастка. Контроль гильз.	
Тема 2.7. Технология изготовления шатунов	Содержание	10
	Конструктивные особенности, служебное назначение и технические требования, предъявляемые к шатунам. Материал и заготовки. Типовой технологический процесс изготовления шатунов, применяемое оборудование и оснастка. Контроль шатунов.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа № 5. Оценка влияния параметров наладки сверлильного станка на точность обработки рычага	2
	Практическое занятие № 9. Анализ заводского технологического процесса изготовления шатунов. Проектирование маршрутного технологического процесса изготовления шатуна по чертежу на основе типового технологического процесса.	4
Тема 2.8. Технология изготовления деталей машин в условиях гибких производственных систем(ГПС)	Содержание	4
	Понятие о ГПС, структура. классификация ГПС. Особенности проектирования технологических процессов обработки деталей на станках с ЧПУ и в ГПС.	

Тема 2.9. Основные принципы проектирования участков	Содержание	6
	Проектирование участков механической обработки. Исходные данные для проектирования. Нормы технологического проектирования. Компоновочные схемы цехов, планы расположения оборудования и рабочих мест на участках механической обработки деталей (чертежи). Средства межоперационного перемещения заготовок. Системы удаления отходов. Проектирование участков механической обработки. Особенности проектирования автоматизированных производственных систем.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 10 Проектирование участка механической обработки деталей автотракторной техники	
Тема 2.10. Типовые участки механической обработки	Содержание	2
	Примеры планов участков механической обработки деталей машин (валов, шестерен, корпусных деталей и др.). Примеры планов гибких автоматизированных участков типа АСВ и АСК.	
Раздел 3. Обеспечение технологического процесса сборки автотракторной техники		116/84
МДК 02.03. Технология сборки автотракторной техники		80/48
Тема 3.1. Характеристика сборочного производства автотракторной техники.	Содержание	4
	Структура производства. Сборочное производство в структуре завода. Основные направления совершенствования сборочного производства. Механизация, автоматизация и роботизация сборочного производства. Виды организации сборочного производства автотракторной техники. Технологическая подготовка производства. Управление производственными участками автотракторного производства и обеспечение требований производственного процесса изготовления деталей и сборки в соответствии с установленными требованиями.	
Тема 3.2. Проектирование технологических процессов обработки деталей резанием	Содержание	6
	Технологический процесс обработки деталей резанием, его элементы. Типовые технологические процессы изготовления характерных деталей автомобиля: корпусных деталей, деталей типа круглых стержней, деталей типа полых цилиндров, деталей зубчатых передач, деталей шлицевых соединений, деталей типа дисков, рычагов.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 1. Проектирование технологического процесса токарной обработки.	

	Нормирование токарных операций.	
Тема 3.3. Основы теории технологии сборки	Содержание	6
	Изделия и его составные элементы. Классификация соединения деталей. Технологический процесс сборки и его элементы. Точность сборки. Методы сборки. Организационные формы сборки. Технологичность конструкции деталей и сборочных единиц.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 2. Сборка–разборка изделий на составные части. Освоение методов сборки узлов и агрегатов автомобиля и общей сборки автомобиля.	
Тема 3.4. Проектирование технологических процессов сборки.	Содержание	8
	Методика проектирования технологических процессов сборки. Технологическая документация. Технологическое оборудование сборочных цехов. Сборочные приспособления и инструмент. Нормирование сборочных работ. Контроль качества сборки.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 3. Нормирование сборочных операций.	
Тема 3.5. Структурные компоненты технологии сборки.	Содержание	12
	Классификация работ при сборке. Подготовка деталей к сборке. Виды неподвижных разъемных (разборных) соединений. Способы сборки неподвижных разъемных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых. Сборка неподвижных неразъемных (разборных) соединений. Виды неподвижных неразъемных соединений и их применение в процессе сборки автомобилей. Сварные соединения в процессе сборки автомобилей. Соединение деталей пайкой и склеиванием. Прессовые соединения. Сборка трубопроводных систем. Заключительные работы	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 4. Сборка и стопорение резьбовых соединений.	2
	Практическое занятие № 5. Освоение особенностей сборки-сварки кузовных деталей автомобилей.	2
	Практическое занятие № 6. Освоение правил и приемов эксплуатации сварочного оборудования и средств автоматизации механосборочных работ.	2
Тема 3.6. Технологические	Содержание	20

процессы сборки	Узловая сборка двигателя. Особенности сборки отдельных узлов двигателя. Общая сборка двигателя. Технология общей сборки двигателя. Сборка трансмиссии. Сборка ходовой части (главных редукторов и дифференциалов, общая сборка мостов, сборка и установка колес). Сборка системы управления (сборка рулевых редукторов, рулевых трапеций, тормозных механизмов и их приводов). Сборка кузовов и кабин (технологическое расчленение кузова и кабины на сборочные единицы, способы их соединения и сварки, окончательная сборка кузова и кабины, покраска кузова и кабины). Общая сборка автотракторной техники (агрегатно-модульный принцип построения сборочных машин, средства механизации, оборудование для подъемных, монтажных и сборочных работ, проектирование приспособлений для сборки и контроля)	
	В том числе, практических занятий	14
	Практическое занятие № 7. Освоение способов гильзования блока цилиндров. Сборка кривошипно–шатунного механизма.	2
	Практическое занятие № 8. Сборка газораспределительного механизма.	2
	Практическое занятие № 9. Сборка элементов системы охлаждения и смазки.	2
	Практическое занятие № 10. Освоение технологии общей сборки двигателя.	2
	Практическое занятие № 11. Освоение технологии сборки КШМ двигателя.	2
	Практическое занятие № 12. Освоение технологии сборки ГРМ двигателя.	2
	Практическое занятие № 13. Освоение технологии сборки сцепления, КПП, раздаточных коробок.	2
Тема 3.7. Проектирование участков сборки	Содержание	4
	Основы технологического проектирования. Методика проектирование участков сборки.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 14. Проектирование участков сборки.	
Курсовой проект Для обучающегося выполнение курсового проекта по данному профессиональному модулю является обязательным. Тематика курсовых проектов по МДК 02.03 Технология сборки автотракторной техники 1. Разработка технологического процесса сборки главного тормозного цилиндра грузового автомобиля.		20

2. Разработка проекта участка сборки первичного вала КПП грузового автомобиля. 3. Разработка проекта участка сборки редуктора червячной лебедки грузового автомобиля. 4. Разработка проекта участка сборки тросоукладчика лебедки грузового автомобиля. 5. Разработка проекта участка сборки дифференциала автомобиля грузового автомобиля. 6. Разработка проекта участка сборки ведомого вала раздаточной коробки грузового автомобиля. 7. Разработка проекта участка сборки первичного вала раздаточной коробки грузового автомобиля. 8. Разработка проекта участка сборки коробки отбора мощности грузового автомобиля. 9. Разработка проекта участка сборки механизма гидроусилителя рулевого управления грузового автомобиля. 10. Разработка проекта участка сборки карданного вала среднего моста грузового автомобиля. 11. Разработка проекта участка сборки буксирного прибора грузового автомобиля. 12. Разработка проекта участка сборки – сварки панели внутренней левой двери грузового автомобиля. 13. Разработка проекта участка сборки подвески среднего и заднего мостов грузового автомобиля. 14. Разработка проекта участка сборки редуктора главной передачи грузового автомобиля. 15. Разработка проекта участка сборки ведомого вала КПП грузового автомобиля. 16. Разработка проекта участка сборки пневмоцилиндра гидропневматического привода тормозов грузового автомобиля. 17. Разработка проекта участка сборки рабочего тормоза грузового автомобиля. 18. Разработка проекта участка сборки стояночного тормоза грузового автомобиля. 19. Разработка проекта участка сборки промежуточного вала КПП грузового автомобиля. 20. Разработка проекта участка сборки задней подвески грузового автомобиля.	
<i>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</i> 1. Выдача задания. 2. Характеристика предприятия и объекта проектирования. 3. Расчетно-технологический раздел. 4. Организационный раздел. 5. Технологическая карта. 6. Охрана окружающей среды и охрана труда. 7. Обеспечение требований техники безопасности на производственном участке. Защита проекта.	20
<i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося над курсовым проектом</i> 1. Проектирование(разработка) технологии сборки изделия. 1.1 Описание конструкции собираемого узла.	*

1.2 Отработка конструкции на технологичность. 1.3 Выбор типа производства. 1.4 Определение рациональной последовательности и методов сборки. 1.5 Составления схемы сборки изделия. 1.6 Разработка сборочных операций . 1.7 Выбор инструмента, приспособлений 1.8 Установление норм времени на выполнение сборочных операций. 1.9 Расчёт количества необходимого оборудования. 1.10.Расчет числа основных рабочих 2. Организация труда на участке сборки. 2.1 .Определение рациональных способов транспортировки деталей и узлов. 2.2 .Организация рабочего места слесаря- сборщика. 2.3.Разработка общей планировки участка сборки изделия	
Учебная практика по разделу Виды работ: -выполнение наладки металлорежущих станков (токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных) на обработку деталей; - выполнение обработки деталей на металлорежущих станках (токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных); - поведение контроля обработанных деталей; - выполнение заточки металлорежущих инструментов на заточном станке.	36
Производственная практика Виды работ: – Изучение функциональных обязанностей специалистов среднего звена (мастера, техника, технолога, бригадира, занимающихся сборкой изделий автотракторной техники) - разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности; – разработка оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации; – составление графика проведения осмотров оборудования; – оформление документов для предъявления детали на контроль и передачи ее по назначению; – проектирование типовых технологических процессов сборки узлов и агрегатов автотракторной техники;	108

– нормирование технологических процессов сборки; – осуществление технологического процесса сборки узлов и механизмов автотракторной техники с использованием различных методов, средств и приемов; – проведение испытаний агрегатов и систем автотракторной техники; – определение неисправностей основных узлов автомобилей и тракторов; – проведение контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах; – проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использование экобиозащитной техники; – подготовка предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий –	
Всего	406

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология производства деталей автотракторной техники» оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- демонстрационное оборудование;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты по технологии производства деталей автотракторной техники, макеты по технологии производства деталей и сборки АТТ, модели металлообрабатывающих станков);
- справочная литература;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатории «Технология обработки материалов», «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автотракторной техники», «Технология сборки и испытание автотракторной техники» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. ОП рабочей программы по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Мастерские «Слесарная», «Механообрабатывающая», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. ОП рабочей программы по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 ОП рабочей программы по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Ермолаев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

2. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 496 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05223-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437745>.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445856>.

3. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438911>.

4. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кузов современного автомобиля / Г. В. Пачурин, С. М. Кудрявцев, Д. В. Соловьев, В. И. Наумов ; Под ред.: Пачурин Г. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-46505-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310223> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Учуваткина, Е. В. Электрооборудование легковых автомобилей. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Е. В. Учуваткина, Т. В. Филатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-507-46056-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296012> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Учуваткина, Е. В. Электрооборудование легковых автомобилей. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / Е. В. Учуваткина, Т. В. Филатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-46665-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314810> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Обеспечивать организацию и выполнение технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	– понимание хода технологического процесса; – умение осуществлять контроль соблюдения технических регламентов эксплуатации оборудования, используемого в производстве компонентов АТС; –	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, квалификационном экзамене
ПК. 2.2. Контролировать соблюдение технологической дисциплины	– выявление и устранение причин нарушений хода технологических и производственных процессов; – умение выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для окраски;	
ПК 2.3. Разрабатывать и изготавливать оснастку малой, средней и высокой степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники.	–формулирование предложений по результатам испытаний новой оснастки; –проведение контроля при изготовлении оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации; –самостоятельное изготовление единичных элементов оборудования и оснастки; – самостоятельное изготовление шаблонов и приспособлений; –умение осуществлять контроль параметров оснастки, доводить параметры оснастки до требований конструкторской документации.	
ПК 2.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	–формирование предложений по производству, по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции; –самостоятельная разработка предложений по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц; –способность разрабатывать мероприятия по предупреждению выпуска некачественной продукции;	
ПК 2.5. Осуществлять сбор статистической информации контрольных	–самостоятельное выполнение работы по формированию базы данных контрольных измерений узлов, деталей, сборочных	

измерений автотракторной техники и компонентов	единиц и готовых изделий; – умение использовать для работы результаты обработки статистических данных; – способность формирования предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий; –	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – способность распределять функции и ответственность между участниками команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; –	
ОК 09. Пользоваться профессиональной	– понимание текстов профессиональной направленности;	

документацией на государственном и иностранном языках деятельности.	– умение применять профессиональные документы для решения производственных задач	
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ 03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей
ПК 3.1.	Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований по охране труда и техники безопасности
ПК 3.2.	Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним
ПК 3.3	Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	– участия в разработке мероприятий по повышению эффективности производственного процесса; – проведения контроля обеспечения и экономного расходования
------------------	--

	материалов, комплектующих и энергетических ресурсов; - проведения контроля соблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности; - определения способа доставки и оптимальных маршрутов перевозок; - выполнения учета поступления, перемещения и выбытия товарно-материальных ценностей; - определения оптимального размера запасов товарно-материальных ценностей - планирования работы коллектива исполнителей, постановки производственных задач по разработке конструкций АТС и их компонентов; -проведения контроля соблюдения производственной дисциплины работниками; - участия в разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению организационно-технической культуры производства, рациональному использованию рабочего времени и производственного оборудования;
Уметь	- производить расчеты по нормированию трудовых затрат; - производить расчеты по рационализации производственных площадей в соответствии с технологическими процессами; - анализировать технико-технологические и экономические результаты производственной деятельности подразделения за период; - осуществлять учет товарно-материальных ценностей; - рассчитывать нормативы запасов; - разрабатывать планы по выполнению производственной программы; - осуществлять расстановку работников по рабочим местам в соответствии с характером выполняемых технологических операций и квалификацией работников - отслеживать своевременность доставки грузов; - определять оптимальные сроки, маршруты движения, методы доставки; - взаимодействовать со смежными подразделениями, внутренними и внешними поставщиками и потребителями; - оформлять документацию и вести отчетность в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативной документацией; - ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - проверять качество выполняемых работ
Знать	- порядок и методы технико-экономического и производственного планирования; - требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности; - методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих; - номенклатуру товарно-материальных ценностей и их размещение;

	– инструкции по проведению ревизии товарно-материальных ценностей; – основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; – организацию производственного и технологического процессов
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 234

в том числе в форме практической подготовки – 168

Из них на освоение МДК – 162

в том числе, самостоятельная работа: *

практики, в том числе учебная – 18

производственная – 54

Промежуточная аттестация *(выделяется из общего количества часов ПА профессионального цикла)*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т. ч. в форме практич. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. ч.						
				Обучение по МДК					Практики	
				всего	В том числе				учебная	производственная
					лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁷⁷	ПА		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, 3.3 ОК 01-05	Раздел 1. Осуществление организационной деятельности коллектива исполнителей	130	98	112	60	20	*		18	
ПК 3.2 ОК 01-05	Раздел 2 Осуществление процесса заказа, перемещения, хранения товарно-материальных ценностей и ведения по ним отчетности	50	16	50	16		*			
ПК 3.1-3.3 ОК 01-05	Производственная практика (по профилю специальности), часов	54	54							54
	Промежуточная аттестация ⁷⁸	*								
	Всего:	234	168	162	76				18	54

⁷⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

⁷⁸ Количество часов на промежуточную аттестацию по профессиональному модулю выделяется из общего количества часов ПА профессионального цикла, предусмотренных учебным планом

16.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Осуществление организационной деятельности коллектива исполнителей		130/98
МДК 03.01 Организация работы и управление подразделением организации		112/80
Тема 1.1. Менеджмент организации	Содержание	20
	1. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм. Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм	
	2. Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль), характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	
	3. Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	
	4. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решений	
	5. Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования: миссия и цели, анализ внешней среды, анализ сильных и слабых сторон, анализ альтернатив и выбор стратегии, управление реализацией стратегии, оценка стратегии.	
	6. Система мотивации труда. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации.	

	Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Потребности и мотивационное поведение. Процессуальные теории мотивации. Сущность, правила и принципы делегирования.	
	7. Система методов управления. Характеристика методов управления, формы проявления, цели применения	
	8. Управление конфликтами. Сущность и классификация конфликтов: внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Причины возникновения конфликтов. Стадии развития конфликта. Типичные конфликтные ситуации. Правила поведения в конфликте. Методы управления конфликтами. Последствия конфликтов: функциональные и дисфункциональные.	
	9. Психология менеджмента. Понятие о психике. Личность и ее структура. Индивидуально-типологические особенности личности: типы темперамента, акцентуация характера, организаторские способности. Психологические аспекты малых групп и коллективов: классификация и стадии развития групп, формальные и неформальные группы. Социально-психологический климат в коллективе. Власть и лидерство. Понятие имиджа, его составные компоненты.	
	10. Этика делового общения. Деловое общение, его характеристика. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения.	
	11. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Самоменеджмент: планирование работы менеджера. Затраты и потери рабочего времени. Основные направления улучшения использования времени. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Улучшение условий и режима работы. Рабочее место руководителя, его эргономические характеристики.	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 1. Разработка организационной структуры управления подразделением предприятия	2
	Практическое занятие № 2. Деловая игра «Искусство самопрезентации»	2
	Практическое занятие № 3. Разработка программы исследования системы методов управления на предприятии автомобилестроения	2
	Тема 1.2. Принципы,	Содержание
		10

формы и методы организации производственного и технологического процессов	Типы производства. Производственная структура организации (предприятия). Производственно-структурные подразделения. Производственный участок. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов. Производственный цикл, его длительность. Виды движения предметов труда. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений как необходимая основа для экономического развития организации (предприятия).	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие №4. Расчет производственной мощности и основных показателей производственной программы	2
	Практическое занятие №5. Расчет основных параметров производственного цикла	2
	Практическое занятие №6. Расчет параметров поточной линии	2
Тема 1.3 Планирование деятельности	Содержание	6
	Планирование деятельности подразделения как профессиональная компетенция руководителя. Составные элементы и методы планирования организации. Этапы планирования, основные принципы планирования. Стратегическое планирование: цели, задачи, направления. Текущее (годовое) планирование: сущность, роль и содержание. Системы оперативно-производственного планирования. Оперативно-календарное планирование. Контроль и анализ выполнения плановых заданий. Бизнес-план как основа современного производства. Структура и основные элементы бизнес-плана.	
	В том числе, практических занятий	2
Тема 1.4. Материально-техническая база	Содержание	10
	Основные средства организации. Оценка основных фондов. Показатели использования. Производственная мощность участка. Показатели использования производственной мощности. Оборотные средства. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования.	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие №8. Расчет показателей эффективного использования основных фондов.	2
	Практическое занятие №9. Расчет показателей эффективного использования оборотных средств.	2
	Практическое занятие №10. Расчет показателей производительности труда	2

Тема 1.5. Планирование потребности в персонале	Содержание	4
	Управление персоналом как составляющая организации работы структурного подразделения. Система управления персоналом. Принципы и методы управления персоналом. Анализ кадрового потенциала предприятия. Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура. Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала. Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 11. Выполнение расчета потребности кадров на участке или цехе автотракторного производства.	
Тема 1.6. Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда в организации	Содержание	6
	Трудовые ресурсы. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника. Организация труда. Виды разделения труда. Методы измерения производительности труда. Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) и его значение. Формы и системы оплаты труда. Фонд оплаты труда и его структура.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 12. Расчет оплаты труда различных категорий работников.	
Тема 1.7. Организация труда	Содержание	2
	Сущность организации труда. Мотивация и стимулирование как способ совершенствования организации труда	
Тема 1.8. Техничко-экономические показатели производственного участка	Содержание	6
	Понятие себестоимости продукции. Ценообразование в рыночной экономике. Прибыль и рентабельность. Методика расчета основных технико-экономических показателей работы производственного участка.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 13. Составление калькуляции, сметы затрат на изготовление конкретных изделий автотракторного производства. Определение цены изделия. Расчет прибыли и рентабельности производства конкретного изделия автотракторного производства.	

	Практическое занятие № 14. Оценка экономической эффективности производственной деятельности конкретного участка автотракторного производства с применением информационно-коммуникационных технологий. Расчет основных технико-экономических показателей работы производственного участка.	1
Тема 1.9. Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	4
	Наемный труд и предпринимательская деятельность. Методы регулирования экономических отношений. Основные формы производственной деятельности граждан. Физические и юридические лица. Гражданская правоспособность. Виды юридического лица, порядок возникновения, изменения и прекращения юридического лица. Банкротство. Экономические споры. Подсудность и подведомственность. Защита гражданских прав. Арбитражный процесс. Исковая давность.	
Тема 1.10 Трудовое право как отрасль права	Содержание	12
	Понятие, система и источники трудового права. Трудовые правоотношения и трудовая правоспособность работника. Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации». Понятие и виды занятости. Федеральная служба по труду и занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан. Права и обязанности работника и работодателя. Оформление документов при приеме на работу. Составление трудового договора. Переводы, перемещение, прекращение трудового договора. Понятие рабочего времени, его виды. Сверхурочное рабочее время. Совместительство. Режим рабочего времени, его виды. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Порядок предоставления отпусков. Понятие дисциплины труда. Методы обеспечения трудовой дисциплины. Дисциплинарная ответственность. Понятие материальной ответственности, ее виды. Условия наступления материальной ответственности. Порядок возмещения ущерба.	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие №15. Практикум по регистрации предпринимателя, юридического лица; реорганизации, ликвидации юридического лица; аннулированию регистрации индивидуального предпринимателя.	1

	Практическое занятие №16. Решение ситуационных задач на тему: трудовые споры	1
	Практическое занятие №17. Решение ситуационных задач на тему: занятость и трудоустройство.	1
	Практическое занятие №18. Решение ситуационных задач на тему: арбитражный процесс.	1
	Практическое занятие №19. Решение ситуационных задач на тему: административное право	1
	Практическое занятие №20. Решение ситуационных задач на тему: защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством.	1
Тема 1.11. Охрана труда при организации производства	Содержание	12
	Основы законодательства по охране труда. Организация и управление охраной труда на производствах автомобилестроения. Анализ условий труда, причин травматизма и профессиональных заболеваний на участках автотракторного производства. Безопасность труда на производствах автомобилестроения. Электробезопасность, пожарная безопасность, безопасность оборудования.	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 21. Составление акта Н-1.	2
	Практическое занятие № 22. Выполнение операций по применению средств пожаротушения	2
	Практическое занятие № 23. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.	2
Курсовая работа Для обучающегося выполнение курсового проекта по данному модулю является обязательным. Тематика курсовой работы Расчет себестоимости детали. Расчет технико-экономических показателей. Оценка экономической эффективности производственной деятельности конкретного участка автотракторного производства с применением информационно-коммуникационных технологий. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда на конкретном участке автотракторного производства		20
Учебная практика Виды работ Изучение организационно-управленческой структуры производственного предприятия, исследование деятельности различных подразделений: финансового отдела, бухгалтерии, отдела маркетинга, отдела кадров и др. Выполнение расчетов технико-экономических показателей деятельности предприятия. Определение экономической эффективности технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники.		18
Раздел 2. Осуществление процесса заказа, перемещения, хранения товарно-материальных ценностей и ведения по ним отчетности		50/16
МДК 03.02. Организация транспортно–логистической деятельности		50/16

Тема 2.1. Введение в логистику	Содержание	2
	История развития логистики. Организация товародвижения. Логистические потоки и их характеристики. Логистика как производственная структура экономики. Основные цели и концепции логистики. Функциональные сферы логистики. Понятие транспортной логистики, основные принципы и задачи. Роли информационных и финансовых потоков в логистических системах	
Тема 2.2. Логистические системы и транспорт	Содержание	6
	Виды логистических систем. Транспортная составляющая логистических систем. Участники доставки грузов. Транспортный и экспедиторский сервис, организация и технология транспортно-экспедиционных операций. Критерии оптимизации грузовых перевозок. Смешанные (комбинированные) и интермодальные перевозки с участием различных видов транспорта. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. Международные транспортные коридоры	
	В том числе практических занятий	2
Тема 2.3. Построение транспортных логистических цепей	Практическое занятие № 1. Расчет показателей качества и эффективности транспортной логистики	
	Содержание	8
	Характеристики логистических транспортных цепей. Логистические цепи при доставке грузов технологическими маршрутами. Логистические цепи доставки сырья и грузов различными видами транспорта. Понятие о функции срочности доставки. Определение величины транспортной партии груза	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 2. Оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи: источник сырья – производство	2
Тема 2.4. Склады в логистических системах	Практическое занятие № 3. Определение оптимальной партии груза в логистической цепи: производство – транспорт – потребитель	2
	Содержание	8
	Назначение, разновидности и функции складов и терминалов. Принципы формирования дислокации складской цепи. Координация развития и технологического взаимодействия в работе транспорта и складов. Планирование подачи–уборки грузов на склады. Логистические центры. Технология обработки и распределения грузов; прогрессивные методы и технические средства, применяемые на складах. Таможенные терминалы	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 4. Определение оптимального места расположения склада на заданном полигоне	2
Тема 2.5. Маркетинг	Практическое занятие № 5. Планирование рейса автомобиля	2
	Содержание	2

транспортно-складских услуг	Связь маркетинга и логистики: сходства и различия. Логистика в коммерческой деятельности, сбытовые и распределительные функции. Каналы товародвижения и структурные схемы размещения торговых складов на каналах товародвижения. Методы изучения и регулирования транспортного и складского рынка.	
Тема 2.6. Ценообразование в транспортной логистике	Содержание учебного материала	6
	Принципы ценообразования. Транспортные тарифы. Ассортимент транспортных услуг. Качество транспортных услуг. Рентабельность автотранспортного предприятия	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 6 Определение полезных затрат при организации перевозок. Расчет тарифов для различных видов транспорта. Расчет рентабельности транспортных услуг. Расчет транспортных расходов логистических систем.	
Тема 2.7. Логистические аспекты тары и упаковки, контейнерные перевозки	Содержание	4
	Виды тары и упаковки, методы ее проверки. Требования к таре и упаковке грузов. Упаковка грузов для комбинированных (смешанных) перевозок. Международный рынок тары и упаковки и методы ее выбора. Требования к контейнерам. Пакетирование и контейнеризация грузов, их эффективность	
Тема 2.8. Запасы материальных ресурсов и их оптимизация	Содержание	6
	Понятие внутрипроизводственной логистики. Виды запасов материальных ресурсов. Затраты на содержание запасов. Логистическое управление запасами ресурсов. Организация материально-технического снабжения автомобильного предприятия. Особенности оптимизации материальных ресурсов на автомобильном предприятии	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 7. Разработка предложений по оптимизации материальных запасов на предприятиях	
Тема 2.9 Оптимизация транспортных расходов	Содержание учебного материала	6
	Учет транспортных расходов. Смета транспортных расходов. Вывод автотранспортной деятельности на аутсорсинг. Направления снижения себестоимости транспортных перевозок	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 8 Расчет транспортных расходов логистической системы KANBAN в автотранспортном хозяйстве. Разработка программы борьбы с потерями и простоями	
Тема 2.10. Информационное обеспечение транспортной	Содержание	2
	Цели и роли информационных потоков в логистических системах. Общая классификация информационных потоков. Информационные телекоммуникационные системы для непрерывного	

логистики	слежения за движением материальных потоков. Моделирование информационных технологий грузовых перевозок. Управление цепочками поставок.	
Производственная практика Виды работ Участие в планировании работ производственного участка по сборке автомобилей. Составление производственной программы по сборке автомобилей. Определение показателей производственной программы. Осуществление руководства работами, коллективом исполнителей производственного участка по сборке в качестве техника-механика. Составление документации по расходу материалов. Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени. Организация безопасного ведения работ по сборке и анализ результатов производственной деятельности участка. Обеспечение инструментами рабочих мест. Проведение инструктажей. Проведение анализа результатов производственной деятельности участка. Оформление первичных документов (маршрутных карт) на сборочном участке. Составление заявки на материалы. Составление наряда на сдельную работу. Составление основных технико-экономических показателей производственной деятельности участка сборки автомобилей. Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов, разработка мероприятий по улучшению работ на участке сборки. Управление логистическими затратами организации. Обеспечение логистической деятельности актуальной информацией		54
Всего		234

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты: «Организация работы и управление подразделением организации», «Социально-гуманитарные дисциплины», «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенные оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по профессиональному модулю «Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей»;
- комплект учебно-методической документации, раздаточный материал;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 ОП рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Казначеская Г.Б. Менеджмент: учебник – Ростов н/Д.: Феникс, 2018. – 429с.
2. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник - М.: РИОР : ИНФРА-М, 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Авдулова, Т. П. Психология управления : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Авдулова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06138-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441683>.
2. Афоничкин, А. И. Основы менеджмента : учебник для СПО / А. И. Афоничкин, Н. Д. Гуськова, Д. Г. Михаленко ; под ред. А. И. Афоничкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 338 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05768-3. —

Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/osnovy-menedzhmenta-441761>.

3. Волков, В. С. Обеспечение грузовых перевозок на автомобильном транспорте / В. С. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45024-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276680> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Горюшкин А.А., Новицкий Н.И. Организация производства [электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Горюшкин, Н.И. Новицкий. — Москва : КноРус, 2017. — 350 с. — Для ссузов. — ISBN 978-5-406-05745-2. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/921882>

5. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия) [электронный ресурс] : учебник / В.Д. Грибов. — Москва : КноРус, 2019. — 407 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-06893-9. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/931451>

6. Лазаренко, Д. Ю. Управление персоналом на автотранспортном предприятии / Д. Ю. Лазаренко, В. В. Нагорный. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-45919-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319313> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Шапиро С.А., Епишкин И.А. Управление персоналом (СПО). Учебное пособие [электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Шапиро, И.А. Епишкин. — Москва : КноРус, 2018. — 243 с. — ISBN 978-5-406-06463-4. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930276>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований по охране труда и техники безопасности	– способность правильно производить расчеты по нормированию трудовых затрат и по рационализации производственных площадей в соответствии с технологическими процессами; – качественный анализ технико-технологических и экономических результатов производственной деятельности подразделения за период; – проведение контроля обеспечения и экономного расходования материалов, комплектующих и энергетических ресурсов; – правильность планирования производственной деятельности для обеспечения качества и количества продукции;	Все виды опроса, тестирование, экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике

ПК 3.2 Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним	– правильное определение способа доставки и оптимальных маршрутов перевозок; – соблюдение алгоритма при проверке качества выполненных работ; – точный расчет размера запасов товарно-материальных ценностей; – качественное выполнение учета поступления, перемещения и выбытия товарно-материальных ценностей; – правильное определение оптимальных сроков, маршрутов движения, методов доставки; – грамотное осуществление учёта товарно-материальных ценностей; – точный расчёт норматив запасов; – правильное оформление документации и ведение отчетности в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативной документацией.	
ПК 3.3 Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов	-составление рационального плана мероприятий по улучшению организации труда и управления в структурном подразделении; - правильный выбор вида движения предметов труда в процессе производства; - рациональный выбор необходимого оборудования; - точное определение количества необходимого оборудования; - правильное определение длительности производственного цикла; - верное определение необходимого количества исполнителей и обеспечение рациональной расстановки рабочих; -грамотное использование законодательных и нормативных актов, регулирующих качество выполняемых работ.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска;	

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– правильность определения и построения траектории профессионального развития и самообразования; – использование возможных траекторий профессионального развития и самообразования; – знание содержания профессиональной деятельности работников автомобилестроения; – способность выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план, определять источники финансирования; – грамотно применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – соблюдение этических, психологических принципов делового общения; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – способность распределять функции и ответственность между участниками команды;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– знание особенностей социального и культурного контекста; – грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке; – проявление толерантности в рабочем коллективе	

Приложение 2. программы учебных дисциплин

Приложение 2.1
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 05, ОК 06	Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь социально-экономических, политических и культурных проблем; давать оценку историческим событиям и явлениям	Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основное содержание и историческое назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч. в форме практической подготовки	14
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
Самостоятельная работа ⁷⁹	*
Промежуточная аттестация	2

⁷⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁸⁰ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		12/6	
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира»		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Рассмотрение и определение особенностей внутренней и внешней политики государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.		
Тема 1.2 Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка. Новый политический курс.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Противоречия социально-экономического развития СССР в 80-е гг. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. Политика перестройки и гласности. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.). Денежная реформа 1991 г		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Выявление характерных черт перестройки и гласности в духовной жизни общества.		

⁸⁰ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Тема 1.3. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Распад СССР - крупнейшая геополитическая катастрофа. Формирование содружества независимых государств. Взаимоотношения России с бывшими союзными республиками. Российская Федерация как правопреемница СССР. Объединение Германии. Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении. СНВ-1		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Выявление предпосылок распада СССР и условий образования СНГ.		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		8 /2	
Тема 2.1. Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Курс экономических реформ 90-х. годов. Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления. Российский вариант «шоковой терапии» и начало приватизации. Формирование олигархических групп. Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.		
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Государственно – политическое развитие РФ в 90 –е гг. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 г. Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. Выборы в Госдуму 1995г. Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России. Политическая жизнь в регионах страны.		
	В том числе, практических занятий	1	

	Практическое занятие № 4. Анализ государственно-политического развития РФ в 90-е гг.		
Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е годы XX века. Постсоветское пространство в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. «Чеченский кризис». Завершение «первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавюрт (1996 г.). Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999 г.). «Вторая чеченская кампания». Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг. Операция НАТО против Югославии 1999 г. Суть миротворческих операций. Самостоятельные миротворческие операции региональных организаций и операции в сотрудничестве с ООН. Военная операция в Афганистане, направленная против режима талибов и террористической сети «Аль-Каида».		
Тема 2.4. Российская культура в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Духовные ценности и ориентиры россиян в период социально-экономических и политических преобразований. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Наука и искусство. Государство и Церковь.		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 5. Исследование особенностей Российской культуры в 90-е годы XX века		
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		14/6	
Тема 3.1. Внутривнутриполитическая и социально-экономическая жизнь современной России	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Внутренняя политика в начале XXI в. Выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. Экономический рост и продолжение реформ.		
Тема 3.2 Новый этап в развитии РФ	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Парламентские выборы 2007 г. Новая конфигурация власти и выборы Президента Д.А. Медведева. Россия в условиях глобального кризиса. Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г, 2018 г.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Определение перспективных направлений и основных проблем		

	развития РФ на современном этапе.		
Тема 3.3. Россия в системе современных международных отношений. Перспективы развития внешней политики РФ в XXI в.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Новая концепция внешней политики РФ. Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов –главное условие политического и социально-экономического развития. Анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры. Анализ документов ВТО, ЕС, НАТО и других международных организаций с позиции гражданина РФ.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Выявление новых приоритетов, черт, перспектив развития внешней политики России.		
Тема 3.4. Российская культура в начале XXI века	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей. Коммерциализация искусства и «массовая культура». Глобализация культуры. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Новая эстетика. Постмодернизм. Информационные технологии. Обращение к историко-культурному наследию.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8. Исследование особенностей Российской культуры в начале XXI века. Тенденции развития современной науки и техники.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36/14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания.

1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. – 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. – 311 с. — ISBN 978-5-534-13853-5.

2. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 2. XX век — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08561-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Касьянов В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474888>

2. Некрасова, М.Б. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 363 с. – (Серия: Профессиональное образование). – Режим доступа: <https://urait.ru/book/istoriya-rossii-433317>

3. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие для спо / Б. Н. Земцов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-507-44507-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230393> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Тропов, И. А. История : учебник для спо / И. А. Тропов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 472 с. — ISBN 978-5-507-46402-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308750> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основное содержание и историческое назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Воспроизведение основных процессов политического и экономического развития России на рубеже XX и XXI вв.; понимание и анализ внутренних и межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; сравнение и оценка деятельности современных международных организаций (НАТО, ЕС, ООН); знание основных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических занятий
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; давать оценку историческим событиям и явлениям;	Понимание современной ситуации в России и анализ отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; умение анализировать и оценивать исторические факты, процессы, явления;	Оценка результатов выполнения практических занятий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ. 02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 09	составлять простые связные письменные сообщения на профессиональные темы; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), читать и понимать тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	96
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	96

Самостоятельная работа ⁸¹	*
Промежуточная аттестация	2

⁸¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁸² , формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Вводно-коррективный курс	24/20	
Тема 1.1 Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал:</i> фразы повседневного общения <i>Грамматический материал:</i> - порядок слов в предложениях; - понятие глагола-связки; - безличные предложения; - типы вопросительных предложений.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Английский язык в современном мире».		
Тема 1.2 Моя будущая специальность	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал:</i> профессии, личностные качества. <i>Грамматический материал:</i> - артикли; - местоимения (личные, притяжательные, указательные и неопределенные); - настоящее время; - причастие настоящего времени; - причастие прошедшего времени;		

⁸² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие № 2 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Профессии». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	
	Практическое занятие №3 Описание личностных качеств специалистов. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 4 Изучающее чтение и составление монологического высказывания по теме «Моя будущая специальность».	4	
Тема 1.3 Из истории технических открытий	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал:</i> международная система обозначения дат, времени (12- и 24-часовая) <i>Грамматический материал:</i> - числительные; - предлоги времени; - прошедшее время.		
	В том числе, практических занятий	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 5 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «История технических открытий». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 6 Изучающее чтение, составление вопросов к тексту и плана пересказа. Пересказ текста по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	
	Практическое занятие № 7 Монологическое высказывание по теме «Тепловые двигатели». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Раздел 2.	Основной курс.	54/54	
Тема 2.1 Виды транспорта	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал:</i> наземный транспорт, водный транспорт, воздушный транспорт. <i>Грамматический материал:</i> - исчисляемые и неисчисляемые существительные; - множественное число существительных; - предложения с оборотом there is /are.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 8 Изучающее чтение текста «Виды транспорта», составление вопросов к тексту и плана пересказа. Пересказ текста по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	

	Практическое занятие № 9 Выполнение лексико-грамматических упражнений и диалогическая речь по теме «Виды транспорта».	2	
Тема 2.2 Общее устройство автомобиля и трактора	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - имя прилагательное и наречие; - степени сравнения.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 10 Поисково-ознакомительное чтение текста «Устройство автомобиля, трактора». Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	Практическое занятие № 11 Диалогическая речь на тему «Основные узлы и системы автотракторной техники». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 2.3 Монтаж и демонтаж основных узлов и механизмов	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - будущее время (способы выражения); - предлоги места		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 12 Поисково-ознакомительное чтение текста по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	Практическое занятие № 13 Диалогическая речь по теме «Монтаж и демонтаж основных узлов и механизмов». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 2.4 Система рулевого управления	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - неличные формы глагола; - повелительное наклонение.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 14 Изучающее чтение, составление вопросов к тексту и плана пересказа. Пересказ текста по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	

	Практическое занятие № 15 Монологическое высказывание по теме «Устранение неисправности в системе рулевого управления». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 2.5 Тормозная система	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - страдательный залог		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 16. Поисково-ознакомительное чтение текста по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 17 Описание работы тормозной системы. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме.	2	
	Практическое занятие № 18 Диалогическое высказывание по теме «Устранение неисправности в тормозной системе». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 2.6 Топливная система	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - модальные глаголы и их эквиваленты		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 19 Изучающее чтение текста «Топливная система» с извлечением необходимой информации. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 20 Описание принципов работы топливной системы. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 2.7 Система охлаждения	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - согласование времён		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 21 Изучающее чтение текста с извлечением необходимой информации по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	
Тема 2.8 Трансмиссия	Содержание учебного материала	6	ОК 02,
	<i>Лексический материал</i> по теме.		

	<i>Грамматический материал:</i> - сослагательное наклонение		ОК 04, ОК 09
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 22 Изучающее чтение текста «Трансмиссия, виды коробок передач, основные неисправности и способы их устранения». Составление вопросов к тексту, план пересказа к тексту, пересказ текста. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	6	
Тема 2.9. Система электроснабжения. Электрооборудование автомобиля.	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - условные предложения		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 23 Поисково-ознакомительное чтение текста «Электрооборудование автомобиля». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	
	Практическое занятие № 24 Диалогическое высказывание по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 2.10. Система безопасности	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - многозначность		
	В том числе, практических занятий	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Практическое занятие № 25 Чтение текста «Активная и пассивная системы безопасности» с извлечением необходимой информации. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	
Тема 2.11 Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - сложносочиненные и сложноподчиненные предложения		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 26 Чтение текста «Безопасные условия труда в профессиональной деятельности» с извлечением необходимой информации. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	

	Практическое занятие № 27 Монологическое высказывание на тему «Основы безопасности технологических процессов». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Раздел 3. Иностранный язык в профессиональной деятельности		22/22	
Тема 3.1 Внешний вид автомобиля	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - глаголы с послелогами; - существительное в функции определения		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 28 Изучающее чтение текста «Внешний вид автомобиля» с извлечением необходимой информации. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	Практическое занятие № 29 Поисково-ознакомительное чтение текста «Типы автомобилей». Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	Практическое занятие №30 Ознакомительное чтение текста «Мировые бренды в автомобилестроении». Диалогическая речь по теме.	2	
Тема 3.2 Интерьер автомобиля	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматика:</i> - именительный падеж с инфинитивом; - объектный падеж с инфинитивом		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 31 Поисково-ознакомительное чтение текстов «Элементы салона автомобиля», «Приборная панель». Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	Практическое занятие № 32 Монологическое высказывание по теме «Интерьер автомобиля». Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
		2	
Тема 3.3 Проектирование автомобилей	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме; аббревиатуры, связанные с автомобильной промышленностью <i>Грамматика:</i> - самостоятельный причастный оборот		
	В том числе, практических занятий		
		4	

	Практическое занятие № 33 Изучающее чтение и работа с техническим текстом «Выдающиеся автопроектировщики». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие №34 Монологическое высказывание по теме «Национальность» автомобиля: особенности стиля» (по странам: Германия, Япония, Франция, Италия). Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 3.4 Материалы и их свойства	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - словообразование		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 35 Поисково-ознакомительное чтение текстов «Материалы и их свойства», «Эксплуатационные и технические характеристики материалов», «Сплавы и композитные материалы». Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическое высказывание по теме.	4	
Тема 3.5 Тенденции развития автопрома	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<i>Лексический материал</i> по теме. <i>Грамматический материал:</i> - конверсия		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 36 Изучающее чтение и перевод технического текста «Автомобиль будущего». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		102/96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.2. Основные печатные и электронные издания

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474887>

2. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges : учебное пособие для спо / Г. М. Бжилянская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47114-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329552> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бжиская, Ю. В. Английский язык для автодорожных и автотранспортных колледжей : учебное пособие для спо / Ю. В. Бжиская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7960-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169807> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469465>
7. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11880-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451034>
8. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269894> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267>
10. Першина, Е. Ю. Английский язык для металлургов и машиностроителей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Першина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08134-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474842>
11. Шляхова, В. А. Английский язык для автотранспортных специальностей : учебное пособие для спо / В. А. Шляхова. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-9052-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183798> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	обучающийся воспроизводит общие правила построения простых и сложных предложений; -владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	устный и письменный опросы; экспертная оценка деятельности в процессе выполнения практических занятий
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
составлять простые связные письменные сообщения на профессиональные темы; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), читать и понимать тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия	обучающийся демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи профессиональной направленности; заполняет необходимую профессиональную документацию; понимает смысл устных высказываний на профессиональные темы; грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	оценка результатов выполнения практических заданий по работе с текстами, информацией, документами, литературой.

Приложение 2.3
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 3.1	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях; оказывать первую помощь пострадавшим.	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	32
Самостоятельная работа ⁸³	*
Промежуточная аттестация	2

⁸³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁸⁴ , формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		18/6	
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 06, ОК 07,
	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). История её создания. Центральная задача МЧС России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи. Структура и органы управления. Режимы функционирования. Силы и средства.		
Тема 1.2 Организация гражданской обороны (ГО)	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 06, ОК 07,
	Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Разработка плана мероприятий по защите людей от оружия массового поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическое занятие № 2 Оценка устойчивости работы действующего объекта экономики в ЧС. Проведение основных мероприятий по повышению устойчивости работы объекта	2	
Тема 1.3 Защита	Содержание учебного материала	2	ОК 04,

⁸⁴ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

населения и территории при стихийных бедствиях	Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.		ОК 06, ОК 07,
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2	ОК 04, ОК 06, ОК 07,
Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание учебного материала Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах	4	ОК 04, ОК 06, ОК 07,
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара и пользовании средствами пожаротушения.		
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке	Содержание учебного материала Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Потенциальные опасности и их последствия в быту, производственной обстановке и природной среде. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте.	2	ОК 04 ОК 07
Раздел 2. Основы военной службы		48/26	
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальности СПО. Система руководства и управления Вооружёнными Силами.	4	ОК 04, ОК 06

	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.		
Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	10	ОК 04
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 4 Отработка действий лиц суточного наряда по роте в различных ситуациях.	4	
	Практическое занятие № 5 Отработка действий часового и порядка применения оружия в различных ситуациях.	2	
	Практическое занятие № 6 Отработка действий часового и порядка применения оружия в различных ситуациях.	2	
Тема 2.3 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	14	ОК 04
	Строи и управление ими. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. Построение и отработка движения походным строем.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 6 Отработка строевой стойки и поворотов на месте.	8	
	Практическое занятие № 7 Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте, повороты в движении.	2	
	Практическое занятие № 8 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	2	
	Практическое занятие № 9 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	2	
	Практическое занятие № 10 Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	
Тема 2.4 Огневая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 04
	Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов автомата. Уход за стрелковым оружием, хранение и бережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия.		
	В том числе, практических занятий:	4	
	Практическое занятие № 10 Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	

	Практическое занятие № 11 Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	2	
Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала	14	ОК 04 ОК 07
	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при различных видах кровотечений. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при утоплении. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при клинической смерти.		
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие № 12 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.	2	
	Практическое занятие № 13 Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2	
	Практическое занятие № 14 Наложение шины на месте перелома, транспортировка пораженного.	2	
	Практическое занятие № 15 Отработка на тренажере непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.	2	
	Практическое занятие № 16 Первая помощь при поражении электрическим током, отравлении.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68/32	

** Темы и виды самостоятельной работы разрабатываются образовательной организацией.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий по Гражданской обороне;
- комплект учебно-наглядных пособий по Основам военной службы;
- измерительные приборы и оборудование:
- рентгенометр;
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- общевойсковой защитный комплект (ОЗК);
- противогаз;
- респиратор;
- индивидуальный противохимический пакет;
- ватно-марлевая повязка;
- противопыльная тканевая маска;
- медицинская сумка в комплекте;
- носилки санитарные;
- аптечка индивидуальная;
- бинты;
- жгуты кровоостанавливающие;
- индивидуальные перевязочные пакеты;
- косынки перевязочные;
- шинный материал;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы;
- винтовки пневматические;

технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы,

для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>

3. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для спо / В. С. Долгов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288905> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469496>

6. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476255>

8. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293030> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ

2. Федеральный закон «О воинской обязанности и воинской службе» от 28.03.1998 г. N 53-ФЗ

3. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. N 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

2. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 663 «Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации»

3. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г. N 1441 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	обучающийся раскрывает основное содержание плана работы комиссии по повышению устойчивости работы автотранспортного предприятия в чрезвычайных ситуациях, а также приводит порядок действий при угрозе совершения террористических актов, обнаружение взрывчатых устройств, ОПадании в заложники;	Текущий контроль: все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических занятий, контрольных работ, проверочных работ, индивидуальных заданий
-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения	-точно и правильно описывает характеристики основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; -четко излагает содержание основ	

вероятности их реализации -основы военной службы и обороны государства -задачи и основные мероприятия гражданской обороны -способы защиты населения от оружия массового поражения -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	военной службы, поясняет необходимость укрепления обороны государства в современных условиях; -правильно классифицирует основные мероприятия гражданской обороны и способы защиты населения, работников автомобильного транспорта от оружия массового поражения; -перечисляет меры пожарной безопасности и четко воспроизводит правила безопасного поведения при пожарах; -поясняет организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее по контракту; -точно и правильно приводит характеристики основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; -раскрывает области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; -описывает порядок и правила оказания первой помощи пострадавших в различных ситуациях	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать	обучающийся объясняет порядок выполнения защитных мероприятий для работающих и населения при возникновении опасностей различных видов и дает анализ их последствий;	Оценка результатов выполнения практических занятий

профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; -ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; -оказывать первую помощь пострадавшим	-показывает положительный результат по нормативам при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты, применении огнетушителей (учебных); -правильно применяет средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -правильно применяет первичные средства пожаротушения; -обосновывает возможности применения в ходе исполнения обязанностей военной службы профессиональных знаний; -точно излагает обязанности военнослужащего и перечисляет военно-учетные специальности; -бесконфликтно общается с окружающими в различных условиях обстановки; -точно и правильно объясняет порядок оказания доврачебной помощи пострадавшим	
--	---	--

Приложение 2.4
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ. 04ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зону риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	122
в т.ч. в форме практической подготовки	118
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	118
Самостоятельная работа ⁸⁵	*
Промежуточная аттестация	2

⁸⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁸⁶ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности.		10/8	
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала	10	ОК 08
	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина. Физическая культура в системе среднего профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вращивание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Основы здорового образа и стиля жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими		

⁸⁶ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания		
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 1 Выполнение комплексов утренней гимнастики. Выполнение комплексов упражнений для глаз.	2	
	Практическое занятие № 2 Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса.	2	
	Практическое занятие № 3 Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела.	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопий. Выполнение комплексов упражнений для снятия утомления организма	2	
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		86/86	ОК 08, ОК 04
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	12	
	Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры.		
	В том числе, практических занятий	12	
	Практическое занятие № 5 Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	6	
	Практическое занятие № 6 Подвижные игры различной интенсивности	6	

Тема 2.2. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	16	ОК 08
	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересеченной местности. Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину с		
	В том числе, практических занятий	16	
	Практическое занятие № 7 Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий	8	
	Практическое занятие № 8 Воспитание двигательных качеств и способностей: - воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой	8	
Тема 2.3. Спортивные игры	Содержание учебного материала	46	ОК 08, ОК 04
	Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу сбоку. Ловля мяча двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскока от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя учебная игра Волейбол Стойка волейболиста. Перемещение по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Двусторонняя учебная игра. Футбол Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Прием мяча ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Настольный теннис		

	Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.		
	В том числе, практических занятий	46	
	Практическое занятие № 9 Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры.	6	
	Практическое занятие № 10 Воспитание двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми	6	
	Практическое занятие № 11 Проведение тренировочных игр, двусторонних игр на счёт.	8	
	Практическое занятие № 12 Изучение техники отдельного элемента, выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры.	8	
	Практическое занятие № 13 Выполнение обучающимися самостоятельного судейства	6	
	Практическое занятие № 14 Выполнение разученной комбинации аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности.	6	
Тема 2.4. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	12	ОК 08
	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных групп мышц. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний		
	В том числе, практических занятий	12	
	Практическое занятие № 15 Разучивание, закрепление и совершенствование основных	6	

	элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.		
	Практическое занятие № 16 Воспитание двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: - воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; -воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений	6	
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		24/24	ОК 08
Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	24	
	Значение психофизиологической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП для обучающихся с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности. Средства профилактики перенапряжения. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе, практических занятий	24	
	Практическое занятие № 17 Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий; упражнения, укрепляющие и развивающие мышцы туловища, рук, ног; упражнения на расслабление мышц	8	
	Практическое занятие № 18 Формирование профессионально значимых физических качеств; упражнения, сохраняющие и развивающие гибкость, совершенствующие координацию движений, оказывающие комбинированное воздействие.	8	
	Практическое занятие № 19 Упражнения укрепляющие сердечно-сосудистую систему и	8	

	улучшающие дыхательные функции		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		122/118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- спортивный зал;
- оборудованные раздевалки;
- спортивный инвентарь:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, баскетбольные корзины, волейбольная сетка; оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений), для занятий общей физической подготовкой (скакалки, гимнастические коврики, фитболы); секундомеры; шведская стенка; столы для тенниса.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для спо / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255971> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295940> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292841> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/295964> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для спо / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292049> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

8. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова, Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения	– обучающийся понимает и поясняет роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – воспроизводит принципы, понятия и правила здорового образа жизни; – выполняет оценку условий профессиональной деятельности и понимание зоны риска для физического здоровья; – перечисляет средства и	– тестирование; – экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;

	методы профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	– обучающийся демонстрирует технику выполнения двигательных действий в соответствии с технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания; – самостоятельно выбирает и применяет необходимые виды физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей: – рационально применяет различные средства и методы профилактики перенапряжения	наблюдение за деятельностью обучающихся, оценка техники выполнения упражнений и базовых элементов спортивных игр на практических занятиях

Приложение 2.5
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 07	решать задачи в области бережливого производства; применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания	роль бережливого производства в современной научной картине мира; основополагающие понятия бережливого производства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
Самостоятельная работа ⁸⁷	*
Промежуточная аттестация	2

⁸⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Введение в бережливое производство		3	
Тема 1.1 Традиционное и бережливое производство	Содержание учебного материала	1	ОК 7
	Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ. Структура группы ГАЗ. Характеристика выпускаемой продукции дивизионов.		
Тема 1.2 История развития бережливого производства	Содержание учебного материала	1	ОК 7
	Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Производственная система ГАЗ.		
Тема 1.3 Основные понятия и терминология	Содержание учебного материала	1	ОК 7
	Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, вытягивающее и выталкивающее производство, муда.		

Раздел 2. Философия бережливого производства		6/2	
Тема 2.1. Принципы бережливого производства	Содержание учебного материала	1	ОК 7
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба»		
Тема 2.2. Идеалы бережливого производства	Содержание учебного материала	1	ОК 7
	Идеалы Бережливого производства: Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. «По первому требованию заказчика». «Одно за другим». «Мгновенная реакция поставщика». Минимальные затраты.		
Тема 2.3. Потери. Классификация потерь	Содержание учебного материала	1	ОК 7
	Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.		
Тема 2.4. Виды потерь. Причины и способы борьбы	Содержание учебного материала	3	ОК 7
	Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Поиск потерь в производственном процессе		
Раздел 3. Инструментарий бережливого производства		23/10	
Тема 3.1. Система «5С»	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Понятие "Система 5С": Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь		
Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж	Содержание учебного материала	3	ОК 7
	Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж.		

	Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.		
Тема 3.3. Методика расчета численности основного производственного персонала	Содержание учебного материала	3	ОК 7
	Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Расчет численности персонала участка сборки автомобилей		
Тема 3.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Описание потока создания ценности. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий		
Тема 3.5. Хейджунка – выравнивание производства	Содержание учебного материала	3	ОК 7
	Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности		
Тема 3.6. Тянущая система управления материальными потоками Канбан	Содержание учебного материала	3	ОК 7
	Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по Канбан в условиях широкой номенклатуры выпускаемых изделий»		
Тема 3.7. Быстрая переналадка SMED	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой		

	переналадки		
Тема 3.8. ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». ТРМ как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования		
Тема 3.9. Решение проблем. Производственный анализ	Содержание учебного материала	3	ОК 7
	Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 Деловая игра «Решение производственной проблемы»		
Раздел 4. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг		2/	
Тема 4.1. Решение проблем. Производственный анализ	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг. Обучение персонала. Формирование команд		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

4. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. ОПова. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11086-7. — URL: <https://book.ru/book/947648> (дата обращения: 03.04.2023). — Текст : электронный.

5. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие для спо / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-46696-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/316982> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2008. — 347 с.
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2008. – 113 с.
3. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст : непосредственный.
4. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст : непосредственный.
5. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
6. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Роль бережливого производства в современной научной картине мира; основополагающие понятия бережливого производства	Понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;	Тестирование; устный опрос практические работы-индивидуальное сообщение
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Решать задачи в области бережливого производства; применять полученные знания для выявления потерь в	Владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение,	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на

производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания	описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений; способность решать задачи в области бережливого производства; способность выявлять потери в производственном процессе	практических занятиях
---	---	-----------------------

Приложение 2.6
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ. 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03	сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; распознавать разные виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций	базовые понятия финансовой сферы; структуру семейного бюджета и экономики семьи; правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок); признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
Самостоятельная работа ⁸⁸	*
Промежуточная аттестация	2

⁸⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁸⁹ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание учебного материала	2	ОК 03
	Сущность понятия финансовой грамотности, ее цели и задачи формирования финансовой грамотности. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ.		
Тема 2. Личный бюджет: учет доходов и расходов	Содержание учебного материала	4	ОК 03
	Сущность и виды денег как основы финансовых отношений. Жизненный цикл человека: роль персональных финансов на каждом этапе. Финансовый план (бюджет) государства, организации, семьи, индивида. Основы личного финансового планирования		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Составление личного финансового плана (краткосрочного и долгосрочного) на основе баланса личного (семейного) бюджета.		
Тема 3. Долги и кредиты:	Содержание учебного материала	6	ОК 02,
	Эволюция кредитных отношений. Сущность и виды кредита. Банковский кредит: условия		

⁸⁹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

возможности и риски	получения, риски и управление ими. Займы, предоставляемые физическим лицам микрофинансовыми организациями, потребительскими кооперативами и ломбардами. Долговая нагрузка физического лица. Личное банкротство		ОК 03
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит.		
Тема 4. Личные сбережения: как сохранить и приумножить	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03
	Необходимость и формы сбережений. Принципы инвестирования. Условия открытия банковского вклада, возможные риски и управление ими. Ценные бумаги как объект инвестирования свободных денежных средств индивида		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Сравнение финансовых инструментов по доходности и риску.		
Тема 5. Налоги и налогообложение физических лиц	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03
	Эволюция налогообложения. Сущность и функции налога. Элементы и принципы налогообложения. Классификация налогов. Налоговая система страны. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в Российской Федерации		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Использование социальных и имущественных налоговых вычетов как инструмента сокращения затрат на приобретение имущества, образования и лечения.		
Тема 6. Страхование физических лиц	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03
	Эволюция, сущность и функции страхования. Риск и методы управления им. Классификация страхования. Страховой рынок. Основные виды обязательного страхования физических лиц. Добровольное страхование физических лиц		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Анализ договора страхования, ответственность страховщика и страхователя.		
Тема 7. Личная финансовая безопасность	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03
	Основные виды финансового мошенничества и способы защиты. Финансовые пирамиды как разновидность мошенничества на финансовом рынке. Защита прав потребителей финансовых услуг.		
	В том числе, практических занятий	2	

	Практическое занятие №6. Принципы безопасного поведения потребителя на финансовом рынке.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.
2. Кожевникова Н. Н. Основы экономики: учеб. пособие для студентов сред. проф. учеб. заведений - 10-е изд., пер. и доп. – М.: Академия, 2014. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302279> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Куликов, Л. М. Основы экономической теории : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468411>
3. Основы финансовой грамотности : учебник для спо / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-45627-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311807> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45254-5. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292901> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Банка России: <http://www.cbr.ru>
2. Министерство финансов России: <http://www.minfin.ru>
3. Федеральная налоговая служба: <http://www.nalog.ru>
4. Пенсионный фонд России: <http://www.pfrf.ru>
5. Роспотребнадзор: <http://www.rospotrebnadzor.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Базовые понятия финансовой сферы; структуру семейного бюджета и экономики семьи; правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок); признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	Точное воспроизведение формулировок базовых понятий финансовой сферы; понимание основных принципов экономической жизни общества: представление о роли денег в семье и обществе, о причинах и последствиях изменения доходов и расходов семьи; сформированность знаний о безопасном поведении и способах защиты от мошенничества на финансовом рынке;	Устный опрос; тестирование; оценка результатов выполнения практических занятий
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный	Способность принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами, проведение	Оценка результатов выполнения практических занятий

финансовый план; применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; распознать разные виды финансового мошенничества	простых финансовых расчётов; способность самостоятельно планировать и ответственно принимать решения в сфере личных и семейных финансов с учётом возможных рисков; правильный выбор безопасного поведения в непредвиденных ситуациях	
--	--	--

Приложение 2.7
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Читать технические чертежи; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	50
Самостоятельная работа ⁹⁰	*
Промежуточная аттестация	2

⁹⁰ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		8/4	ОК 01 ОК 02
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	8	
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Деление окружности на равные части. Сопряжение. Правила нанесения размеров		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа	1	
	Практическое занятие № 2 Выполнение надписей чертежным шрифтом	1	
	Практическое занятие № 3 Вычерчивание контура детали	2	
Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования		14/12	ОК 01 ОК 02
Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения	Содержание учебного материала	14	
	Проецирование точки, прямой, плоскости и геометрических тел. Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости и геометрических тел. Комплексные чертежи геометрических тел, модели.		

техническое рисование	Проецирование модели. Сечение геометрических тел плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей пересекающихся тел. Технические рисунки плоских фигур		
	В том числе, практических занятий	12	
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции точки, прямой. Выполнение комплексных чертежей геометрических тел	4	
	Практическое занятие № 5. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции плоской фигуры. Построение комплексного чертежа модели и аксонометрической проекции	4	
	Практическое занятие № 6. Выполнение технического рисунка модели	4	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		22/20	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3
Тема 3.1. Машиностроительное черчение	Содержание учебного материала	22	
	Виды. Сечения и разрезы. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Резьбовые соединения. Неразъемные соединения.		
	В том числе, практических занятий	20	
	Практическое занятие №7. Выполнение простого разреза модели	4	
	Практическое занятие №8. Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти	4	
	Практическое занятие №9. Выполнение сечений, сложных разрезов (деталей)	4	
	Практическое занятие №10. Выполнение чертежа резьбового соединения	4	
	Практическое занятие №11. Выполнение чертежа неразъемного соединения	4	
Раздел 4. Чертежи сборочных соединений		8/6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3
Тема 4.1 Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	8	
	Типы зубчатых передач: цилиндрические, конические, червячные. Эскизы деталей 1-й, 2-й сложности. Детализация.		

	В том числе, практических занятий		6	
	Практическое занятие №12. Выполнение чертежа зубчатой передачи		2	
	Практическое занятие №13. Детализование сборочной единицы		2	
	Практическое занятие №14. Выполнение спецификации сборочной единицы		2	
Раздел 5. Элементы строительного черчения			6/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3
Тема 5.1 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материала		6	
	Общие сведения о строительных чертежах. Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей. Генеральный план. Условные изображения на генеральных планах			
	Практическое занятие №15. Выполнение чертежа здания или сооружения с элементами схем		4	
Раздел 6. Системы автоматизированного проектирования			8/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3
Тема 6.1 Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала		8	
	Основные принципы работы системы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс-программой. Построение комплексного чертежа модели в САПРе			
	В том числе, практических занятий		4	
	Практическое занятие №16. Построение плоских изображений в САПРе		2	
	Практическое занятие №17. Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе		2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			68/50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц;
- технические средства обучения: компьютеры с программой САПР и лицензионным программным обеспечением, компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика : учебник для спо / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-46168-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302222> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471039>

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для спо / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник для спо / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-507-44203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217451> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	Понимание общих требований к выполнению проекционных чертежей; воспроизведение правил выполнения чертежей, эскизов узлов, устройств автомобиля; описание структуры и порядка оформления технологической документации	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических работ, контрольной работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Читать технические чертежи; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Грамотное чтение информации с готового чертежа; выполнение основной надписи, заполнение спецификации, нанесение размеров и надписей на чертежах.	Оценка результатов выполнения практических работ, контрольных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.3	производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы ОПеречных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка»; производить расчеты шпоночных соединений на контактную прочность; производить проектировочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников качения	основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; методику выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в т. ч. в форме практической подготовки	32
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	32
Самостоятельная работа ⁹¹	*
Промежуточная аттестация	2

⁹¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика		18/10	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.		
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическое занятие № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2	
	Практическое занятие № 2 Решение задач на определение реакции связей графически	1	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.		

сил	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	1	
	Практическое занятие № 4 Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок	1	
Тема 1.3. Трение	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 5 Решение задач на проверку законов трения		
Тема 1.4. Пространственная система сил	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 6 Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.		
Тема 1.5. Центр тяжести	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие.		
	В том числе практических занятий:	1	
	Практическое занятие № 7 Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей		
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорении и ускорение в данный момент. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении.			

Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательно и вращательно движение твердого тела. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 8 Определение параметров движения точки для любого вида движения		
Тема 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении.		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 9 Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода		
Раздел 2. Сопротивление материалов		24/12	
Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в ОПеречных сечениях, их эпюры. Продольные и ОПеречные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 10 Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса.	1	
	Практическое занятие № 11 Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	1	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов.		

смятие. Геометрические характеристики плоских сечений.	Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений.		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 12 Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии		
Тема 2.3. Кручение.	Содержание учебного материала:	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого ОПеречного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в ОПеречном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 13 Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания.	1	
	Практическое занятие № 14 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	1	
	Практическое занятие № 15 Выполнение расчетно-графической работы по теме «Кручение»	2	
Тема 2.4. Изгиб	Содержание учебного материала:	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры ОПеречных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, ОПеречной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы ОПеречных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 16 Решение задач на построение эпюр ОПеречных сил и изгибающих моментов	1	
	Практическое занятие № 17 Выполнение расчетов на прочность и жесткость	1	

	Практическое занятие № 18 Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2	
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение). Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Понятие гибкости		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 19 Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения.	1	
	Практическое занятие № 20 Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	1	
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса прочности Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений		
Раздел 3. Детали машин		24/10	
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин. Проектный и проверочные расчеты. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах		
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материала катков. Виды разрушения. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи		

	Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 21 Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		
Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы действующие в зацеплении. Расчет конических передач		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 22 Расчет параметров зубчатых передач.	1	
	Практическое занятие № 23 Расчет контактных напряжений и напряжений изгиба для проверки прочности зубчатых передач	1	
Тема 3.4. Червячные передачи	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 24 Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование		
Тема 3.5.	Содержание учебного материала:	4	ОК 01

Ременные передачи. Цепные передачи	Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета		ОК 02 ПК 1.3
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 25 Выполнение расчета параметров ременной передачи	1	
	Практическое занятие № 26 Выполнение расчета параметров цепной передачи	1	
Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Основные плоские механизмы с низшими и высшими парами. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материал валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 27 Выполнение проекторочного расчета валов передачи. Выполнение проверочного расчета валов передачи. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи		
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 28 Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника.	1	
	Практическое занятие № 29 Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	1	
Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.		

	Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		68/32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- раздаточный материал по дисциплине «Техническая механика»;
- макеты, модели;
- набор зубчатых колес.
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472301>

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448226>

3. Дробот, В. А. Прикладная механика : учебное пособие для спо / В. А. Дробот, А. С. Брусенцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-507-44428-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247283> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/148951> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475625>

6. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для спо / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабицева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-47135-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330512> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для спо / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147350> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478096>

10. Техническая механика. Практикум : учебно-методическое пособие для спо / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-45568-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276410> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Физические основы механики : учебное пособие для спо / Ш. А. Пиралишвили, Е. В. Шалагина, Н. А. Каляева, Е. А. ОПкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9749-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238799> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов : учебное пособие для спо / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152463> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц.	Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; обоснованный выбор методики выполнения расчета; воспроизведение основных понятий и принципов конструирования деталей.	Различные виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения проверочных работ, домашних заданий; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы ОПеречных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка»; производить расчеты шпоночных соединений на контактную прочность; производить проектировочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников качения	правильное выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, грамотное применение формул, соответствие алгоритму расчета; рациональный выбор формы ОПеречных сечений в соответствии с видом сечений; точный расчет передач в соответствии с алгоритмом; правильный расчет соединений в соответствии с заданием; точный проектировочный и проверочный расчеты в соответствии с алгоритмом; правильный расчет подшипников в соответствии с заданием	оценка результатов выполнения практических занятий

Приложение 2.9
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	производить расчет параметров электрических цепей; собирать электрические схемы и проверять их работу; читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов; определять тип микросхем по маркировке	сущность физических процессов в электрических и магнитных цепях; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; преобразование переменного тока в постоянный; усиление и генерирование электрических сигналов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
в том числе в форме практической подготовки	22
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	18
практические занятия	4
Самостоятельная работа ⁹²	-
Промежуточная аттестация	2

⁹² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		46/12	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала Электрическое поле и его основные характеристики. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала Электрическая цепь. Основные элементы электрической цепи. Физические основы работы источника ЭДС. Электрический ток: направление, сила, плотность. Сопротивление и проводимость проводников. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Свойства цепи при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрической цепи. Коэффициент полезного действия (КПД). Закон Джоуля-Ленца. Падение напряжения в линиях электропередачи. Расчет простых электрических цепей. Понятие о расчете сложной цепи по уравнениям Кирхгофа. Электрические цепи постоянного тока в аппаратах и приборах оборудования железнодорожного транспорта	10	ОК 01 ОК 02
	В том числе, лабораторных работ и практических занятий	4	

	Лабораторная работа № 1. Исследование свойств электрической цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов	2	
	Практическое занятие № 1. Расчет разветвленных цепей постоянного тока	2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала Свойства и характеристики магнитного поля. Сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях. Магнитные свойства материалов. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. Взаимные преобразования механической и электрической энергии в подвижном составе железнодорожного транспорта	4	ОК 01 ОК 02
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала Основные понятия о переменном токе. Процессы, происходящие в цепях переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Использование закона Ома и правил Кирхгофа для расчета электрических цепей. Условия возникновения и особенности резонанса напряжений и токов. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности. Неразветвленные и разветвленные цепи переменного тока; векторные диаграммы.	10	ОК 01 ОК 02
	В том числе, лабораторных работ и практических занятий	4	
	Лабораторная работа № 2. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением резистора и конденсатора	1	
	Лабораторная работа № 3. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора	1	
	Практическое занятие №2. Расчет однофазной цепи переменного тока	2	
Тема 1.5. Трехфазные	Содержание учебного материала Область применения трехфазной системы. Получение ЭДС в	4	ОК 01

цепи	трехфазной системе. Соединение обмоток трехфазного генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазной цепи. Основы расчета трехфазной цепи. Векторные диаграммы. Трехфазные цепи в аппаратах и приборах оборудования железнодорожного транспорта		ОК 02
	В том числе, лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 4. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой»		
Тема 1.6. Трансформаторы	Содержание учебного материала Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы. Типы трансформаторов	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1.7. Электрические измерения	Содержание учебного материала Общие сведения об электроизмерительных приборах, классификация. Измерения тока, напряжения, мощности в цепях постоянного и переменного тока низкой частоты. Понятие об измерении энергии в цепях переменного тока.	6	ОК 01 ОК 02
	В том числе, лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 5. Измерение сопротивления и мощности прямыми и косвенными методами.		
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока	Содержание учебного материала Устройство, принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики. Методы регулирования частоты вращения двигателя. Устройство, принцип действия, основные параметры и область применения синхронных генераторов.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1.9. Электрические машины постоянного	Содержание учебного материала Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Обратимость машин. Классификация, основные характеристики и схемы включения	2	ОК 01 ОК 02

тока	генераторов постоянного тока. Двигатели постоянного тока: пуск в ход, реверсирование, регулирование частоты вращения.		
Тема 1.10. Основы электропривода	Содержание учебного материала Понятие об электроприводе. Нагревание и охлаждение электродвигателей, режимы работы. Выбор мощности. Релейно-контактное управление электродвигателем	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии	Содержание учебного материала Назначение, классификация и устройство электрических сетей. Выбор проводов по допустимой потере напряжения и по допустимому нагреву. Способы учета и экономии электроэнергии. Защитное заземление.	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Электроника		24/10	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала Физические основы работы полупроводниковых приборов. Виды приборов, их характеристики и маркировка. Полупроводниковые приборы, применяемые на железнодорожном транспорте	10	ОК 01 ОК 02
	В том числе, лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа № 6. Определение параметров и характеристик полупроводникового диода	2	
	Лабораторная работа № 7. Исследование работы транзистора	2	
Тема 2.2. Выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала Принципы преобразования переменного тока в постоянный. Схемы и работа выпрямителей. Сглаживающие фильтры. Принципы стабилизации. Устройство и работа стабилизаторов тока и напряжения	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе, лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 8. Исследование работы схем выпрямления переменного тока		
Тема 2.3. Электронные	Содержание учебного материала Принципы усиления электрических сигналов. Основные понятия и	4	ОК 01

усилители	характеристики усилительного каскада. Обратные связи. Усилители низкой частоты, постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители		ОК 02
	В том числе, лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 9. Исследование работы усилителя низкой частоты		
Тема 2.4. Электронные генераторы	Содержание учебного материала Принципы генерирования электрических сигналов. Автогенераторы. Условия самовозбуждения генераторов	2	ОК 01 ОК 02
Тема 2.5. Интегральные схемы микроэлектроники	Содержание учебного материала Назначение, конструкция, применение интегральных микросхем	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе, лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 11. Определение типа микросхем по маркировке		
Самостоятельная работа обучающихся*		-	
Промежуточная аттестация		2	
Итого:		72/22	

** Тематика и виды самостоятельной работы определяются образовательной организацией*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- дидактический материал по дисциплине «Электротехника и электроника»;
- макеты, модели;
- демонстрационные плакаты, содержащие основные формулы, законы.
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п.6.2.1 ОП программы по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимова, Г.Н. Электронная техника [Текст]: учебник / Г.Н. Акимова. – М. : УМЦ ЖДТ, 2017. – 332 с.
2. Гукова, Н.С. Электротехника и электроника [Текст] / Н.С. Гукова. – М. : УМЦ ЖДТ, 2018. - 120 с.
3. Иванов, В.Н. Электроника и микропроцессорная техника: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности "Автомобиле- и тракторостроение"/ В. Н. Иванов, И. О. Мартынова. – М. : Академия, 2016. – 281 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340016> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Атабеков, Г. И. Основы теории цепей : учебник для спо / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-6806-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152635> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах : учебное пособие для спо / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>

5. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474700>

6. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

8. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450858>

9. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов [и др.]. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8312-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298511> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/271310> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11052-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475196>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Сущность физических процессов в электрических и магнитных цепях; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; преобразование переменного тока в постоянный; усиление и генерирование электрических сигналов	Понимание сущности и грамотное объяснение физических процессов в электрических и магнитных цепях, воспроизведение порядка расчета параметров электрических, магнитных и электронных цепей; понимание принципа работы схем для преобразования переменного тока в постоянный; знание методов усиления и генерирования электрических сигналов, понимание их сущности	Все виды опроса, контрольная и проверочная работы, индивидуальные задания, тестирование, оценка результатов выполнения практических занятий и лабораторных работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Производить расчет параметров электрических цепей; собирать электрические схемы и проверять их работу; читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов; определять тип микросхем по маркировке	Правильный расчет параметров электрических цепей, грамотное применение необходимых формул; самостоятельная сборка электрических схем на лабораторных стендах, проверка корректной работы электрических схем; правильная сборка и грамотное	Оценка результатов выполнения практических занятий и лабораторных работ

	чтение простейших схем, содержащих полупроводниковые приборы; верное распознавание типа микросхем по маркировке	
--	--	--

Приложение 2.10
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.4

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4	выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности	свойства металлов, сплавов, способы их обработки; свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов.

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе в форме практической подготовки	10
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	2
практические занятия	8
Самостоятельная работа ⁹³	*
Промежуточная аттестация	2

⁹³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁹⁴ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		8/2	
Тема 1.1. Строение и свойства материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия, изотропия. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов. Дефекты кристаллического строения. Свойства металлов. Механические испытания металлов		
	В том числе, лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 1. Определение твердости металлов методами Роквелла и Бринелля		
Тема 1.2. Формирование структуры сплавов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Аморфное состояние материалов Пластическая деформация металлов. Текстура. Наклеп. Дефекты кристаллической решетки.		
Тема 1.3. Диаграммы состояния металлов и сплавов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Общие сведения о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Теория сплавов: Твердые растворы, химические соединения, механические смеси. Формирование структуры сталей. Формирование структуры чугуна.		
Раздел 2. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов		6/2	

⁹⁴ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Тема 2.1. Термическая обработка металлов и сплавов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Выбор вида и режимов термической обработки деталей, применяемых в автомобилестроении		
Тема 2.2. Химико-термическая обработка металлов и сплавов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Цементация, азотирование, нитроцементация, цианирование сплавов. Диффузная металлизация сплавов		
Раздел 3. Материалы, применяемые в автомобилестроении		20/6	
Тема 3.1. Чугуны	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Виды чугунов. Область применения. Маркировка.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Определение марки сплава чугуна	1	
	Практическое занятие № 3. Выбор вида чугуна для производства деталей в автомобиле- и тракторостроении	1	
Тема 3.2. Конструкционные материалы. Углеродистые стали	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Влияние углерода и легирующих элементов на свойства сталей. Маркировка и применение углеродистых сталей.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Анализ структуры сталей и их свойств. Определение области применения стали в производстве автомобилей и тракторов.		
Тема 3.3. Легированные стали	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Классификация легированных сталей. Маркировка сталей.		
Тема 3.4. Специальные стали	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Рессорно-пружинные стали: классификация, состав. Шарикоподшипниковые стали. Автоматные стали. Быстрорежущие стали. Высокопрочные, жаропрочные стали.		

	Нержавеющие стали.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Расшифровка марок специальных сталей.		
Тема 3.5. Медные сплавы	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.4
	Классификация, свойства, маркировка, применение латуни и бронз.		
Тема 3.6. Алюминиевые, титановые сплавы	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Алюминий и его сплавы, классификация, маркировка. Титан и сплавы на его основе, свойства титана, общая характеристика и классификация титановых сплавов.		
Тема 3.7. Порошковые и композиционные материалы	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Порошковые и композиционные материалы, производство, характеристика и применение.		
Тема 3.8. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Неметаллические материалы, их классификация, свойства, применение в промышленности. Пластмассы. Простые и термопластичные пластмассы. Сложные пластмассы: текстолит, стеклотекстолит. Каучук. Материалы на основе резины. Стекло, керамика и древесные материалы. Клеи, классификация, применение. Лакокрасочные материалы.		
Тема 3.9. Способы обработки материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.4
	Сварка, резка, пайка металлов и сплавов в производстве автомобилестроения.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- твердомер;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор, экран, интерактивная доска и т.д.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Моряков, О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Моряков. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.

2. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В.Н. Заплатин, Ю. И Сапожников, А.В. Дубов и др.]; под ред. В.Н. Заплатина. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470070>

2. Галимов, Э. Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения : учебное пособие для спо / Э. Р. Галимов, А. Л. Абдуллин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6587-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148948> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Земсков, Ю. П. Материаловедение : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217394> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Материаловедение для транспортного машиностроения : учебное пособие для спо / Э. Р. Галимов, Л. В. Тарасенко, М. В. Унчикова, А. Л. Абдуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-46658-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314774> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470071>

6. Сапунов, С. В. Материаловедение : учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47200-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340055> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
знать: свойства металлов, сплавов, способы их обработки; свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;	перечисление всех свойств металлов, сплавов, характеристика способов их обработки; способность указать свойства и области применения материалов в автомобилестроении	все виды опроса, контрольная и проверочная работы, индивидуальные задания, тестирование, оценка результатов выполнения практических занятий и лабораторных работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности	оптимальный выбор материала в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами в производственной деятельности	оценка результатов выполнения практических занятий и лабораторных работ

Приложение 2.11
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1	применять документацию систем качества; применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; допуски и посадки; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа ⁹⁵	*
Промежуточная аттестация	2

⁹⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы нормирования параметров точности		26/8	
Тема 1.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Основные понятия и определения метрологии Допуск размера. Поля допуска. Типы посадок и их характер. Точность геометрических параметров. Методы исследования и оценки результирующих погрешностей		
Тема 1.2. Единая система допусков и посадок соединений.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Общие положения. Закономерности построения допусков. Системы допусков и посадок: система вала, система отверстия. Основные отклонения, их ряды в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП). Обозначение предельных отклонений размеров на чертежах. Неуказанные предельные отклонения		
Тема 1.3. Расчет и применение посадок	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Методы выбора посадок. Расчет посадок с зазором. Расчет посадок с натягом. Расчет переходных посадок. Применение посадок: - с зазором - с натягом		

	- переходных посадок.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Нормирование точности размеров на чертежах деталей.	2	
	Практическое занятие № 2 Нормирование точности посадок в гладких цилиндрических соединениях	2	
Тема 1.4. Допуски, формы и расположения поверхностей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Основные понятия и определения. Отклонения формы поверхностей. Отклонения расположения поверхностей. Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей и обозначение их допусков на чертежах.		
	В том числе, практических занятий	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Практическое занятие № 3 Нормирование на чертежах деталей точности формы поверхностей и расположения поверхностей		
Тема 1.5. Шероховатость и волнистость поверхности.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Основные понятия и определения. Параметры поверхности. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах.		
Тема 1.6. Расчет размерных цепей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Основные понятия и определения. Общее правило выявления размерных цепей. Уравнения размерных цепей. Расчет по методу max-min.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Расчет размерных цепей вероятностным методом, по методу пригонки, по методу регулировки		

Раздел 2. Метрологическое обеспечение точности геометрических параметров компонентов автотракторной техники		4/2	
Тема 2.1. Виды и методы измерений геометрических параметров компонентов автотракторной техники	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Виды и методы измерений геометрических параметров компонентов автотракторной техники. Виды измерений и их характеристика. Методы измерений. Средства измерений: классификация, метрологические характеристики, выбор средств измерений. Метрологическое обеспечение.		
	В том числе, практических занятий	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Практическое занятие № 5 Исследование средств измерений и их технологических возможностей.		
Раздел 3. Основы технического регулирования, стандартизации и сертификации		4	
Тема 3.1. Основы технического регулирования, стандартизации и сертификации.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 2.1
	Основы технического регулирования. Система стандартизации. Методы стандартизации как процесс управления. Сущность и проведение сертификации. Формы подтверждения соответствия.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащённый оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- средства измерений;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям безопасности и надёжности, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 6-е изд., испр.- М: Издательский центр «Академия», 2016.- 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>

2. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-507-46693-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316970> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Леонов, О. А. Сертификация и подтверждение соответствия : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, В. В. Карпузов, Н. Ж. Шкаруба. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-46692-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316967> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>

6. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>

7. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>

8. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; допуски и посадки; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Воспроизведение основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации; понимание назначения допусков и посадок; воспроизведение основных положений систем	Все виды опроса, тестирование, защита практических работ, экспертное наблюдение деятельности в ходе выполнения практических занятий

	(комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Применять документацию систем качества; применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Составление нормативных документов в соответствии с системой качества; обеспечение точности сборочных соединений	Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.12
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОП основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09, ПК 1.1.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 09 ПК 1.1	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; оформлять в системах автоматизированного проектирования проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; выполнять чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей	технические средства информационных технологий, базовые системные программные продукты, пакеты прикладных программ и системы автоматизированного проектирования (САПР); основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности, основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в системе автоматизированного проектирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	23
в том числе:	
теоретическое обучение	11
практические занятия	23
<i>Самостоятельная работа⁹⁶</i>	
Промежуточная аттестация	2

⁹⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		5/-	
Тема 1.1. Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы	Содержание учебного материала Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: основные понятия, принципы, свойства, сферы применения, возможности, перспективы развития, применение в профессиональной деятельности. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Автоматизированные информационные системы	2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
Тема 1.2. Технические и программные средства информационных технологий	Содержание учебного материала Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста. Технические средства и программное обеспечение АРМ в соответствии с направлением профессиональной деятельности. Подключение периферийных устройств к персональному компьютеру. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации	1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
Тема 1.3. Информационная безопасность	Содержание учебного материала Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации. Привлечение к ответственности за компьютерные преступления: неправомерный доступ к информации, создание и использование вредоносных	2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1

	программ, нарушение правил эксплуатации компьютерных систем. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа, от компьютерных вирусов		
Раздел 2. Офисные пакеты программ в профессиональной деятельности		9/6	
Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	3	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
	Нормативные требования к оформлению текстовых документов. Оформление документов содержащих таблицы, списки, ссылки, сноски, формулы, графические объекты и колонтитулы. Создание оглавления в документах		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Оформление текстового документа в соответствии с действующими нормами оформления технической документации		
Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации	Содержание учебного материала	3	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
	Электронная таблица: интерфейс, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Встроенные функции. Автоматизация расчетов. Графическое представление данных. Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Решение профессиональных задач с помощью электронных таблиц		
Тема 2.3. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	3	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
	Интерфейс программы для создания презентации, основные функции и возможности		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Разработка презентации профессиональной направленности с использованием мультимедийной технологии		
Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		20/17	
Тема 3.1. Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	20	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
	Понятие САПР. Назначение и основные возможности САПР. Интерфейс САПР		
	В том числе практических занятий	17	
	Практическое занятие № 4. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	1	

	Практическое занятие № 5. Построение чертежа детали с использованием привязок и вспомогательных линий. Простановка размеров	4	
	Практическое занятие № 6. Построение 3-d детали.	4	
	Практическое занятие № 7. Создание сборочных чертежей	4	
	Практическое занятие № 8. Размещение на чертеже оборудования и спецификации	2	
	Практическое занятие № 9. Создание плаката с внедряемым оборудованием	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36/23	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика и информационные технологии», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- компьютеры по количеству посадочных мест с выходом в Интернет,
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, в т.ч. с программой САПР, компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. Москва: Академия, 2021. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для спо / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46201-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302273> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «P7-Офис». Практикум : учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/302636> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471489>

5. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957>

9. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958>

10. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328529> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Куль, Т. П. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник для спо / Т. П. Куль. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47035-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/322484> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231491> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для спо / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288986> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кодекс РФ об административных правонарушениях Российской Федерации от 30.12.2001 N 195-ФЗ (актуальная ред.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Технические средства информационных технологий, базовые системные программные продукты, пакеты прикладных программ и системы	Демонстрация знаний технических средств информационных технологий, базовых системных программных продуктов и	Все виды опроса, тестирование, защита практических работ,

автоматизированного проектирования (САПР); основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в системе автоматизированного проектирования	пакетов прикладных программ; демонстрация знаний и анализ основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; демонстрация знаний основных принципов, методов и свойств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; воспроизведение правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в системе автоматизированного проектирования	выполненной самостоятельной работы, экспертное наблюдение деятельности в ходе выполнения практических занятий
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; оформлять в системах автоматизированного проектирования проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; выполнять чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей	Грамотное применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; рациональное выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ; эффективное использование сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; эффективное использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; правильное оформление в системах автоматизированного проектирования проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; правильное выполнение чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей	Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 3
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	5
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	5
1.2. Направления воспитания	6
1.3. Целевые ориентиры воспитания	7
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	12
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	12
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	13
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	20
3.1. Кадровое обеспечение	20
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	21
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	21
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	22
3.5. Анализ воспитательного процесса	22
Приложение 1. календарный план воспитательной работы	25
Приложение 2. рабочая программа воспитания по специальности	27

Пояснительная записка

рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; „выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Программа служит основой для разработки рабочей программы воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО, (далее рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Структура Программы является инвариантной, т. е. при разработке рабочей программы она сохраняется в неизменном виде.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание Программы представляет собой основу для разработки соответствующих разделов рабочей программы. При этом содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы.

Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по профессиям/специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной специальности, определяемая ФГОС СПС), отражается в приложениях к рабочей программе и оформляется в соответствии с рекомендациями (Приложение 1). Количество приложений к рабочей программе определяется количеством реализуемых образовательных программ по профессиям/специальностям в конкретной образовательной организации.

Пояснительная записка не является частью Программы.

Курсивным шрифтом в тексте Программы выделены пояснения для разработчиков рабочей программы, в каждом подразделе представлены пустые поля для заполнения вариативным дополнительным содержанием.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся (здесь и далее указывается наименование конкретной образовательной организации, реализующей программы СПО). Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» являлся инвариантным. Содержание пункта 1.3.2. «Вариативные целевые ориентиры» является вариативным, его разработка осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Содержание подразделов 1.1. — инвариантное.

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Содержание подраздела 1.2. — инвариантное.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Содержание пункта 1.3.1 — инвариантное.

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников
образовательной организации, реализующей программы СПО**

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических

процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин

для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Содержание пункта 1.3.2 — вариативное.

Вариативные целевые ориентиры воспитания формулируются разработчиками рабочей программы самостоятельно с учётом этнокультурных и региональных особенностей, состава и направленности реализуемых образовательных программ (СПС), особенностей конкретной образовательной организации, условий образовательной Деятельности с учётом организационно-правовой формы, учредителя, режима работы. Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
Патриотическое воспитание
Духовно-нравственное воспитание
Эстетическое воспитание
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального

благополучия
Профессионально-трудовое воспитание
Экологическое воспитание
Ценности научного познания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

Структура раздела является инвариантной. Содержание раздела является вариативным, его разработка осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Содержание подраздела 2.1. — вариативное.

В данном разделе раскрываются основные особенности уклада образовательной организации, реализующей программы СПО).

Уклад задаёт порядок жизни образовательной организации и аккумулирует ключевые характеристики, определяющие особенности воспитательного процесса. Уклад удерживает ценности, принципы, культуру взаимоотношений, традиции воспитания, в основе которых лежат российские базовые ценности, определяет условия и средства воспитания, отражающие самобытный облик образовательной организации и её репутацию в образовательном пространстве и социуме.

Ниже приведён перечень основных и дополнительных характеристик, значимых для описания уклада образовательной организации, реализующей программы СПО), которые целесообразно учитывать в описании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

Основные характеристики:

- «миссия» образовательной организации (стратегическая цель, перспективы развития);
- наиболее значимые традиционные мероприятия, события, составляющие основу воспитательной системы;
- традиции и ритуалы, символика, особые правила этикета, отражающие специфику образовательной организации;
- наличие социальных партнёров образовательной организации, их роль в воспитательной системе;
- значимые для воспитания проекты и программы, в которых образовательная организация участвует или планирует участвовать (международные, федеральные, региональные, муниципальные, сетевые и др.);
- наличие в учебных планах по профессиям/специальностям дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей вариативной части воспитательной направленности (гражданской, духовно-нравственной, социокультурной, профессионально-трудовой, экологической и т. д.), элективных курсов, самостоятельно разработанных и реализуемых педагогами образовательной организации.

Дополнительные характеристики:

- особенности местоположения и социокультурного окружения образовательной организации, включённость в историко-культурный контекст территории;

- контингент обучающихся, социальный портрет семей (социально-культурные, этнокультурные и иные особенности), наличие и состав обучающихся с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, наличие особых образовательных потребностей у обучающихся, их семей;

- организационно-правовая форма образовательной организации, реализующей программы СПО, направленность реализуемых ФГОС СПО по профессиям/специальностям.

Дополнительное содержание, определяемое профессиональной образовательной организацией самостоятельно:

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Содержание подраздела 2.2 — вариативное.

Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Основными модулями являются «Образовательная Деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

Дополнительные модули могут содержать описание форм воспитательной деятельности, реализация которых отражает своеобразие воспитательного процесса в конкретной образовательной организации, реализующей программы СПО), (студенческие общественные объединения, студенческие медиа, музей, добровольческая деятельность, студенческие спортивные клубы, студенческий театр и др.).

Содержание основных и дополнительных модулей определяется образовательной организацией, реализующей программы СПО), самостоятельно с ориентацией на содержание Программы, представленное ниже.

Последовательность модулей является примерной, в рабочей программе воспитания их можно расположить в последовательности, соответствующей значимости для воспитательной деятельности образовательной организации, реализующей программы СПО, по результатам самооценки.

Основные модули.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные)*:

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные)*:

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):*

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; - проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО), самостоятельно:

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО), предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
— организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает (*выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные*):

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПС), предусматривает *(выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные)*:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; - проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

Дополнительные модули

(определяемые образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно)

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Структура раздела является инвариантной. Содержание подразделов данного раздела является вариативным. Разработка подразделов осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО), самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.

3.1 Кадровое обеспечение

Содержание подраздела 3. — вариативное.

В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО, по разделению функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной Деятельности; по вопросам повышения квалификации педагогических работников в сфере воспитания, психолого-педагогического сопровождения обучающихся, в том числе с ОВЗ и других категорий; по привлечению специалистов других организаций, социальных партнёров (образовательных, социальных, правоохранительных и др. организаций).

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Содержание подраздела 3.2 — вариативное.

В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО), по утверждению и внесению изменений в локальные нормативные акты, касающиеся рабочей программы воспитания организации; принятию, внесению изменений в методическое обеспечение воспитательной деятельности, должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности; ведению договорных отношений, сетевой форме организации образовательного процесса, сотрудничеству с социальными партнёрами.

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Содержание подраздела 3.3. - вариативное.

Данный подраздел наполняется конкретным содержанием с учётом ситуации в образовательной организации, реализующей программы СПО, в отношении обучающихся с особыми образовательными потребностями. Требования к организации среды для обучающихся с ОВЗ отражаются в примерных адаптированных образовательных программах СПО для обучающихся каждой нозологической группы.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Содержание подраздела 3.4 — вариативное.

В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО, по механизмам поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся. Основанием для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся могут быть рейтинги, портфолио и пр. Формы поощрения: объявление благодарности, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование и пр.

Образовательная организация, реализующая программы СПО, самостоятельно определяет основания и формы поощрения. Использование рейтингов, их форма, публичность и др., привлечение благотворителей (в том числе из родительского сообщества, социальных партнёров), их статус, акции, деятельность должны соответствовать укладу образовательной организации, реализующей программы СПО,

цели, задачам, традициям воспитания, согласовываться с представителями педагогического и родительского сообщества, органом студенческого самоуправления.

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

Содержание, определяемое образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно:

3.5 Анализ воспитательного процесса

Содержание подраздела 3.5 — вариативное.

Основные направления анализа воспитательного процесса (предложенные направления являются примерными, их можно уточнять, корректировать, исходя из особенностей уклада, воспитывающей среды, традиций воспитания, ресурсов образовательной организации, реализующей программы СПО, контингента обучающихся и др.):

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты; - степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО самостоятельно:

календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы (далее План) разрабатывается в свободной форме с указанием: содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям); участников; сроков (в том числе сроков подготовки); ответственных лиц. План обновляется ежегодно к началу очередного учебного года. При разработке Плана учитываются:

- Перечень рекомендуемых воспитательных событий Министерства просвещения Российской Федерации (календарный план воспитательной работы на текущий учебный год), утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации;
- Методические рекомендации исполнительных органов власти в сфере образования субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;
- Индивидуальные планы преподавателей, кураторов (наставников), советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями (при его наличии);
- Планы органов самоуправления, студенческого совета;
- Планы взаимодействия с социальными партнёрами согласно договорам, соглашениям с ними;
- Рабочие программы дисциплин, факультативов;
- Планы работы психологической службы или психолог“ социальных педагогов и другая документация, которая должна соответствовать содержанию плана.

Планирование воспитательной деятельности в учебных группах может осуществляться по индивидуальным планам кураторов; по индивидуальным планам преподавателей с учётом рабочих программ по общеобразовательным и профессиональным дисциплинам, курсам, модулям.

Приведена структура плана. Возможно построение плана по календарным периодам — месяцам, семестрам, или в иной форме.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ на 20 — 20_ учебный год				
	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1				
	2. Кураторство			
1				
	3. Наставничество			
1				

	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО			
1				
	5. Организация предметно-пространственной среды			

1				
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1				
	7. Самоуправление			
1				
	8. Профилактика и безопасность			
1				
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1				
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1				
	11. <i>Дополнительный модуль «Студенческие медиа»</i>			
1				
	12. <i>Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»</i>			
1				
	13. <i>Дополнительный модуль «Студенческие спортивные клубы»</i>			
1				

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ УГПС 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

рабочая программа воспитания по специальности является приложением 2 к рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. рабочая программа воспитания по специальности содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по конкретной специальности.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
- понимающий профессиональное значение отрасли для социально-экономического, промышленного и научно-технологического развития страны;
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (<i>местоположение ПОО, субъект РФ</i>);
Патриотическое воспитание
осознанно проявляющий равнодушие к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою <i>специальность</i> ;
Духовно-нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности <i>специальности</i> , знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре <i>специальности</i> ;
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности <i>специальности</i> ;
Профессионально-трудовое воспитание
- применяющий знания о нормах выбранной <i>специальности</i> , всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной работе в соответствии с нормативно-ценностной системой;
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
- обладающий знаниями технической эксплуатации и обслуживания, ремонту, монтажу, программированию и проектированию устройств, приборов, оборудования, машин и установок в различных отраслях промышленности в рамках <i>специальности</i> ;
- обладающий знаниями о технических устройствах, их свойствах, принципах работы в рамках <i>специальности</i> .
Экологическое воспитание
- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни, в рамках обучения и профессиональной деятельности;
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности <i>специальности</i> ;
- обладающий знаниями в области прикладной механики, электроники, информатике, инженерной графике, технических наук и технологий;
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности <i>отрасли, специальности</i> ;
– включение в воспитательные взаимодействия - методов, методик и технологий, направленных на развитие личности студентов, основываясь на воспитательных идеалах, целях и задачах воспитания выбранной <i>специальности</i> ;
– организация практических занятий, формированию профессиональной ответственности студентов в соответствии с установленными стандартами и протоколами <i>специальности</i> .
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области машиностроения <i>специальности</i> , в том числе с применением программных продуктов.

Модуль «Кураторство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной <i>специальности</i> .

Модуль «Наставничество»

– мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в <i>специальности</i> ;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по <i>специальности</i> .

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

– мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
– встречи с известными представителями <i>специальности</i> ;
– круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров <i>специальности</i> .

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии <i>специальности</i> , выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к <i>специальности</i> , соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих
--

отношение к <i>специальности</i> ;
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с <i>специальностью</i> .

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности;
- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности;

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по <i>специальности</i> ;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с <i>специальностью</i> ;
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ <i>специальности</i> .

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>специальность</i> ;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>специальности</i> : презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по <i>специальности</i> , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности (<i>День машиностроителя 24 сентября, возможно установить день специальности в образовательной организации, если такого нет в календаре дат и событий</i>);
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по <i>специальности</i> ;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по <i>специальности</i> ;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры <i>специальности</i> »;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;- разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации; |
|--|

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности; |
|--|

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

- | |
|--|
| - приказ о проведении родительского собрания; |
| - положение о кураторе; |
| - программа Психологическое сопровождение адаптации первокурсников; |
| - программа "Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента" (1-4 курс); |
| - приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества. |

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

- | |
|--|
| - договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями; |
| - сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования в рамках специальности. |

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции студента;
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с <i>специальностью</i> ;
- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ <i>по специальности</i> ;
- успешное освоение образовательных программ <i>по специальности</i> .

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

- сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.;
--

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

- анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы <i>по специальности</i>

**календарный план воспитательной работы по
специальности**

Календарный план воспитательной работы по специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной специальности

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ на 20__ — 20__ учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	...			
	2. Кураторство			
1	...			
	3. Наставничество			
1	День наставника специальности «Мастерская наставника»			
	4. Основные воспитательные мероприятия			
	День машиностроителя		Последнее воскресенье сентября	
	День наладчика		01.11.	
	День энергетика		22.12	
4.	День слесаря		26.02	
5.	День сварщика		Последняя пятница мая	
6	День монтажника		06.08.	

	5. Организация предметно-пространственной среды			
1				
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности			
	.7. Самоуправление			
	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»		апрель	
	8. Профилактика и безопасность			
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик».		Май - 1 октябрь	
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	...			
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»		Июнь-сентябрь	
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»			

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;
Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;
Ассоциация Волонтерских Центров [https://авц.пф](https://авц.пф;);
Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;
Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>
«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.пф;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

Приложение 4
к ОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
23.02.02 АВТОМОБИЛЕ- И ТРАКТОРОСТРОЕНИЕ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

оценочные материалы разработаны для специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
ВД 01. Конструирование автотракторной техники и компонентов	ПМ 01. Конструирование автотракторной техники и компонентов
ВД 02. Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	ПМ 02. Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов
ВД 03. Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ 03. Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей
ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы

ФГОС 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы ⁹⁷		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1 Конструирование автотракторной техники и компонентов	
	ПК 1.1	Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов автотранспортных средств (далее – АТС) по имеющимся проработкам.
	ПК 1.2	Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями
	ПК 1.3	Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации
ВД 02	Вид деятельности 2 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	
	ПК 2.1	Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов) .
	ПК 2.2	Контролировать соблюдение технологической дисциплины
	ПК 2.3	Разрабатывать оснастку малой и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники
	ПК 2.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники
	ПК 2.5	Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов

⁹⁷ при заполнении таблицы 2 необходимо учесть, что в нее вносятся только проверяемые требования.

ФГОС 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы⁹⁷		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
ВД 03	Вид деятельности 3 Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	
	ПК 3.1	Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности
	ПК 3.2	Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним
	ПК 3.3	Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также

особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	6 часов
---	---------

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

3.1 Общие положения.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Дипломный проект (работа) выпускников, осваивающих образовательные программы в области искусств, может предполагать различные виды подготовки (в том числе исполнение сольной программы, исполнение концертной программы с участием в сольных и ансамблевых/ансамблевых и хоровых номерах, дирижирование и работа с хором, участие в спектакле или иное, в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО).

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2 тематика дипломных проектов (работы) по специальности.

3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы).

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).