

Приложение 1 Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ И НАСОСОВ,
КОМПРЕССОРНЫХ И НАСОСНЫХ УСТАНОВОК, ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ
ОЧИСТКИ И ОСУШКИ ГАЗА, НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ
СТАНЦИИ, А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля **ПМ. 01. Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования** является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтеперекачивающей станции.

ПК 1.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции.

ПК 1.3. Вести учет расхода газов, рабочих агентов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.

ПК.1.4 Вести технологические процессы очистки и осушки газа.

ПК 1.5 Контролировать выход и качество газа.

ПК 1.6 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: **18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров**.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

1. ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом;
2. эксплуатации автоматизированных систем управления (АСУТП);
3. регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке;
4. ведения процесса очистки и осушки газа;
5. регулирования технологического режима очистки и осушки газа;
6. обеспечения безопасной эксплуатации производства.

уметь:

1. проводить прием-сдачу смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного насосного оборудования;
2. выявлять неисправности в работе насосно-силового оборудования;

3. проводить визуальный осмотр оборудования и систем на предмет герметичности соединений, отсутствия механических повреждений, посторонних шумов и других дефектов в работе;
4. обнаруживать утечки рабочего агента и технологических жидкостей;
5. информировать непосредственных руководителей и специалистов станции о состоянии, работе и замечаниях в работе оборудования;
6. контролировать выход на режим;
7. обеспечивать соблюдение режимов работы технологических установок, с записями в оперативный журнал;
8. определять параметры работы оборудования насосно-силового оборудования, по показаниям КИПиА;
9. проводить сверку показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, выведенных на автоматизированное рабочее место (АРМ), и в станциях управления насосными агрегатами и установками, с заполнением режимного листа;
10. обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;
11. поддерживать заданные параметры перекачиваемых жидкостей (газа), контролировать бесперебойную работу компрессоров, насосов, приводных двигателей и арматуры;
12. эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа;
13. пользоваться персональным компьютером, программным обеспечением (автоматизированными системами управления технологическим процессом) на уровне пользователя
14. осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП;
15. вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;
16. вести отчетно-техническую документацию
17. отбирать пробы на анализ
18. соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
19. выполнять правила экологической безопасности

знать:

1. устройство, назначение, инструкции по эксплуатации, принцип действия, виды неисправностей основного и вспомогательного оборудования, устройств и коммуникаций;
2. физико-химические свойства рабочего агента и технологических жидкостей, порядок их утилизации;
3. значения предельно допустимых концентраций вредных веществ и загазованности в рабочей зоне установок
4. схемы насосных и компрессорных установок, правила пользования ими;
5. схемы установок очистки и осушки газа;
6. режимы работы оборудования и систем;
7. карты режимов работы и карты переходных режимов;
8. возможные нарушения режима, причины и способы устранения, предупреждение;
9. технологические параметры процессов, правила их измерения;
10. назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;
11. метрологический контроль
12. правила и способы отбора проб и методов при выполнении работ в соответствии с нормативными документами;
13. основные закономерности технологии транспортировки жидкости, газа;
14. ведение отчетно-технической документации о работе оборудования и установок
15. основные закономерности технологии очистки и осушки газа
16. охрану труда;

17. основы промышленной и пожарной безопасности;

18. промышленную экологию

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтеперекачивающей станции.

ПК 1.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции.

ПК 1.3. Вести учет расхода газов, рабочих агентов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.

ПК.1.4 Вести технологические процессы очистки и осушки газа.

ПК 1.5 Контролировать выход и качество газа.

ПК 1.6 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

В рамках программы профессионального модуля формируются **личностные результаты**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,	ЛР 2

продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности¹	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному	ЛР 14

¹ Разрабатывается ФУМО СПО. Вписаны как образец ЛР – можно доработать, переработать, заменить.

образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего - 402 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 178 часов; самостоятельной работы обучающегося - 38 часов; учебной и производственной практики - 180 часов.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Название учебной дисциплины	Количество часов	Обоснование
ПМ. 01 Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования	62	Решение цикловой комиссии: с целью восполнения недостатка времени отведенного на изучение профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в 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)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>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</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>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 профессии</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), 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</p> <p>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</p>

Профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1 Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтепродуктоперекачивающей станции	<p>Практический опыт: ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом</p> <p>Умения: проводить прием-сдачу смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного насосного оборудования; выявлять неисправности в работе насосно-силового оборудования; проводить визуальный осмотр оборудования и систем на предмет</p>

	<p>герметичности соединений, отсутствия механических повреждений, посторонних шумов и других дефектов в работе; обнаруживать утечки рабочего агента и технологических жидкостей; информировать непосредственных руководителей и специалистов станции о состоянии, работе и замечаниях в работе оборудования</p> <p>Знания: устройство, назначение, инструкции по эксплуатации, принцип действия, виды неисправностей основного и вспомогательного оборудования, устройств и коммуникаций; физико-химические свойства рабочего агента и технологических жидкостей, порядок их утилизации; значения предельно допустимых концентраций вредных веществ и загазованности в рабочей зоне установок</p>
<p>ПК 1.2 Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции</p>	<p>Практический опыт: эксплуатации автоматизированных систем управления (АСУТП)</p> <p>Умения: контролировать выход на режим; обеспечивать соблюдение режимов работы технологических установок, с записями в оперативный журнал; определять параметры работы оборудования насосно-силового оборудования, по показаниям КИПиА; проводить сверку показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, выведенных на автоматизированное рабочее место (АРМ), и в станциях управления насосными агрегатами и установками, с заполнением режимного листа; обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; поддерживать заданные параметры перекачиваемых жидкостей (газа), контролировать бесперебойную работу компрессоров, насосов, приводных двигателей и арматуры; эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа; пользоваться персональным компьютером, программным обеспечением (автоматизированными системами управления технологическим процессом) на уровне пользователя</p> <p>Знания: схемы насосных и компрессорных установок, правила пользования ими; схемы установок очистки и осушки газа; режимы работы оборудования и систем; карты режимов работы и карты переходных режимов; возможные нарушения режима, причины и способы устранения, предупреждение; технологические параметры процессов, правила их измерения; назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации; метрологический контроль</p>
<p>ПК 1.3 Вести учет расхода газов, рабочих агентов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов</p>	<p>Практический опыт: регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке</p> <p>Умения: осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП; вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов; вести отчетно-техническую документацию</p> <p>Знания: правила и способы отбора проб и методов при выполнении работ в соответствии с нормативными документами; основные закономерности технологии транспортировки жидкости, газа; ведение отчетно-технической документации о работе оборудования и установок</p>
<p>ПК 1.4 Вести технологические процессы</p>	<p>Практический опыт: ведения процесса очистки и осушки газа</p>

очистки и осушки газа	<p>Умения: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса</p> <p>Знания: основные закономерности технологии очистки и осушки газа</p>
ПК 1.5 Контролировать выход и качество газа	<p>Практический опыт: регулирования технологического режима очистки и осушки газа</p> <p>Умения: отбирать пробы на анализ</p> <p>Знания: правила и способы отбора проб</p>
ПК 1.6 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	<p>Практический опыт: обеспечения безопасной эксплуатации производства</p> <p>Умения: соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; выполнять правила экологической безопасности</p> <p>Знания: охрану труда; основы промышленной и пожарной безопасности; промышленную экологию</p>

	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по профессиональному модулю)	6							6
	Всего:	402	178	74	104	38		72	114

3.2. Тематический план профессионального модуля

ПМ. 01 Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3		4
ПМ. 01. Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования		402		
МДК 01.01. Эксплуатация оборудования для транспортирования газа, жидкостей и осушки газа .		178		
Раздел 1. Трубопроводная арматура, насосные и компрессорные установки		60		
Введение. Общие сведения	Содержание	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	Введение в профессиональный модуль ПМ.01. Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования. Квалификационные характеристики машиниста технологических насосов и компрессоров. Общие сведения о насосах и компрессорах.	2	1	
Тема 1.1 Основы гидравлики и термодинамики	Содержание	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	1.1.1 Основные сведения о жидкостях. Основные свойства и характеристики жидкостей. Основы гидростатики и гидродинамики. Движение жидкостей и газов по трубам. Истечение жидкостей и газов через отверстия и насадки . Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики.	2	1	
	Практические работы	2		
	1 Движение жидкости по трубам. Гидравлический удар в трубопроводах	2	2	
Тема 1. 2.	Самостоятельная работа (сообщение) «Практическое применение законов гидростатики и гидродинамики»	2	3	
	Содержание	4		

Трубопровод и арматура	1.2.1. Общие сведения о трубопроводной арматуре. Основные определения трубопроводов и арматуры. Классификация трубопроводной арматуры. Особенности технологических трубопроводов. Насосно-компрессорные трубы. Условия связи насоса и компрессора с трубопроводной системой. Фасонные части труб. Трубопроводная арматура. Способы крепления трубопроводов. https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=O3XjT28d6vM&feature=emb_logo https://www.youtube.com/watch?v=3ZVG6wjsUTk&feature=emb_logo https://yandex.ru/video/preview/?filmId=18323076961560579408&text=трубопроводная+арматура+на+схемах	2	1		
	1.2.2. Условные обозначения трубопроводной арматуры. Схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций. Технологические трубопроводы компрессорной станции и их назначение. Газопроводы. Вспомогательные трубопроводы. Испытание трубопроводов и арматуры.	2	1		
	Практические работы	14			
	.2	Устройство и принцип работы запорной арматуры. Задвижки	2		2
	3	Устройство и принцип работы регулирующей арматуры. Вентили, краны	2		2
	4	Устройство и принцип работы предохранительной арматуры. Обратный клапан, ППК	2		2
	5	Неисправности трубопроводной арматуры и способы их устранения	2		2
	6	Гидравлические испытания трубопроводной арматуры	2		2
	7	Эксплуатация трубопроводной арматуры	2		2
	8	Трубопроводная арматура, чтение схем	2		2
Самостоятельная работа (сообщение) «Требования оборудования для перемещения жидкостей и газов, принципы выбора оборудования для перемещения жидкостей и газов». (сообщение) «Обслуживание трубопроводной арматуры».	4	3			
Содержание	4				
Тема 1.3. Насосы и насосные установки	1.3.1. Классификация насосов. Насосы для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности. Общие технические требования. Типы и основные параметры. https://www.youtube.com/watch?v=v7FLVyxlmEk&feature=emb_logo https://niitn.transneft.ru/u/ovp_main_pdf_file/2311/ott-23.080.00-ktn-049-10_sr.pdf	2	1	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17	
	1.3.2. Устройство, принцип действия и характеристики насосов. https://proagregat.com/nasosy/vidy-i-klassifikatsiya-nasosov/	2	1		
	Практические работы	12			
	9	Изучение насосных установок.	2		2
	10	Лопастные насосы. Устройство и принцип работы	2		2
	11	Струйные насосы. Устройство и принцип работы	2		2
	12	Объемные насосы. Устройство и принцип работы	2		2
	13	Эксплуатация насосов и насосных установок	2		2
	14	Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе насосов и насосных установок.	2		2

	Самостоятельная работа (презентация) «Общие сведения о насосах и их классификация». (опорный конспект) «Сборочный чертеж насоса». (опорный конспект) «Технологическая схема обвязки насосов».	4	3	
Тема 1.4. Компрессоры и компрессорные установки	Содержание	6		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	1.4.1. Назначение и классификация компрессоров. Основные характеристики компрессоров. https://www.genetek.ru/stati/naznachenie-i-klassifikaciya-kompressorov/ https://tehnika.expert/dlya-sada/kompressor/vidy-i-klassifikaciya-princip-dejstviya.html	2	1	
	1.4.2. Поршневые компрессоры. Конструкционные элементы поршневых компрессоров. Вспомогательная аппаратура.	2	1	
	1.4.3. Центробежные компрессорные машины. Устройство центробежных компрессорных машин. https://www.youtube.com/watch?v=UzHr08eBF_E&feature=emb_logo https://www.youtube.com/watch?v=Md-Rd3GXmWQ&feature=emb_logo	2	1	
	Практические работы	10		
	15 Изучение компрессорных установок. https://www.nektonnasos.ru/article/kompressory/kompressornaya-ustanovka/ https://www.youtube.com/watch?v=mSpGGdyAL98&feature=emb_logo	2	2	
	16 Эксплуатация компрессоров и компрессорных установок	2	2	
	17 Пуск и остановка компрессоров	2	2	
	18 Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе компрессоров.	2	2	
	19 Приводы для компрессоров. Классификация и характеристика различных видов приводов. Выбор типа привода для компрессоров.	2	2	
Самостоятельная работа (презентация) «Классификация компрессоров, принцип действия объемных и динамических компрессоров» (опорный конспект) «Характеристики компрессоров» (сообщение) «Системы смазки и охлаждения компрессоров» (презентация) «Типы и виды приводов»	4	3		
Тема 1.5. Аппараты, вспомогательное оборудование насосных и компрессорных станций	Содержание	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	1.5.1 Вспомогательное оборудование, его назначение. Теплообменные процессы, теплоносители, теплообменники, сепараторы, фильтры, маслоотделители. Оборудование системы обеспечения маслом. Оборудование системы технического водоснабжения.	2	1	
	Практические работы	2		

	20	Эксплуатация вспомогательного оборудования насосных и компрессорных станций. https://infoks.ru/produkty/tekhnicheskaya-ucheba-material/18-osnovnoe-i-vspomogatelnoe-oborudovanie-ks-oformlenie-linejnoj-chasti-klassifikatsiya-i-kategorii-magistralnykh-gazoprovodov-avarijnyj-zapas https://www.youtube.com/watch?time_continue=34&v=aMvam48aCj0&feature=emb_logo	2	2	
	Самостоятельная работа (сообщение) «Оборудование для очистки газа от пыли и жидкости». (презентация) «Адсорберы и их назначение». (презентация) «КИП для измерения электрических величин»		4	3	
Раздел 2. Эксплуатация насосных и компрессорных установок, оборудования для очистки и осушки газа			66		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
Тема 2.1. Средства автоматизации технологического процесса.	Содержание		10		
	2.1.1	Средства автоматизации технологического процесса.	2	1	
	2.1.2	Приборы для измерения давления	2	1	
	2.1.3	Приборы для измерения температуры	2	1	
	2.1.4	Приборы для измерения расхода	2	1	
	2.1.5	Приборы для измерения уровня	2	1	
	Практические работы		10		
	21	Приборы для измерения давления. Устройство, принцип работы	2	2	
	22	Приборы для измерения температуры Устройство, принцип работы	2	2	
	23	Приборы для измерения расхода Устройство, принцип работы	2	2	
	24	Приборы для измерения уровня Устройство, принцип работы	2	2	
25	Правила монтажа приборов	2	2		
	Самостоятельная работа (презентация) «Приборы КИП и А»		2	3	
Тема 2.2. Износ и дефекты деталей и машин	Содержание		6		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	2.2.1	Характерные виды износа деталей. Классификация дефектов насосов и компрессоров Надежность машин, анализ надежности	2	1	
	2.2.2	Диагностика технического состояния насосов	2	1	
	2.2.3	Диагностика технического состояния компрессоров	2	1	
	Практические работы		6		
	26	Контроль работоспособности компрессоров	2	2	

	27	Контроль работоспособности насосов	2	2	
	28	Контроль вибрации агрегата.	2	2	
	Самостоятельная работа (сообщение) Диагностика технического состояния насосов (сообщение) Диагностика технического состояния компрессоров		4	3	
Тема 2.3 Эксплуатация оборудования и установок	Содержание		14		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	2.3.1.	Общие сведения об эксплуатации оборудования. Виды работ	2	1	
	2.3.2	Эксплуатация смазочных систем Виды смазки для насосов и компрессоров Прокладочные и набивные материалы Надежность насосов	2	1	
	2.3.3	Испытания и наладка компрессоров https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=LpSNfNF8Pls&feature=emb_logo https://www.youtube.com/watch?time_continue=41&v=FlX2nOxp6dg&feature=emb_logo	2	1	
	2.3.4	Испытания насосов https://stigmash.ru/articles/pravila-tehnicheskogo-obsluzhivaniya-i-diagnostiki-konsolnyh-nasosov-seriy-k-i-km-sistem-vodoochistki/	2	1	
	2.3.5	Техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт электроприводов Техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт приводных поршневых двигателей внутреннего сгорания Техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт приводных паротурбинных и газотурбинных установок Техническое обслуживание, эксплуатация адсорберов для осушки газов, теплообменников, фильтров	2	1	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	2.3.6	Проверка подвижности клапанов, штоков и уплотнителей. Проверка давления и температуры газа. Проверка давления и температуры коренных подшипников и других трущихся деталей, обмоток электропривода.	2	1	
	2.3.7	Повышение эффективности эксплуатации компрессорных установок Интенсификация компрессорных машин Контроль параметров работы смазочных систем. Контроль давления и подачи охлаждающей воды. Плановая и аварийная остановка машин. Способы предотвращения аварийной остановки.	2	1	
	2.3.8	Контроль параметров работы КИП и системы автоматизации НУ и КУ	2		
		Практические работы		18	
	29	Регулирование производительности насосов. https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=ygCYWhrZU6o&feature=emb_logo	2	2	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6

		Регулирование производительности компрессоров. https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17527364866744928230&text=Предупреждение+и+устранение+неисправностей+в+работе+компрессора	2	2	ЛР 1-17
30		Контроль параметров работы смазочных систем. Контроль давления и подачи охлаждающей воды.	2	2	
31		Эксплуатация фильтров. Регулирование работоспособности оборудования для очистки газа.	2	2	
32		Эксплуатация электроприводов поршневых двигателей внутреннего сгорания	2	2	
33		Эксплуатация приводных паротурбинных и газотурбинных установок	2	2	
34		Эксплуатация абсорберов. Регулирование работоспособности оборудования для осушки газа. Технологическая схема абсорбции газа для его осушки	2	2	
35		Эксплуатация адсорберов. Регулирование работоспособности оборудования для осушки газа. Технологическая схема адсорбции газа для его осушки https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2013/11/26/ekspluatatsiya-oborudovaniya-dlya-transportirovaniya-zhidkostey https://studopedia.ru/18_239_ustanovki-osushki-gaza-i-ih-ekspluatatsiya.html https://www.youtube.com/watch?time_continue=88&v=Otwg0nggu6U&feature=emb_logo https://www.youtube.com/watch?v=aOae1jWLRg8&feature=emb_logo	2	2	
36		Плановая и аварийная остановка машин. Способы предотвращения аварийной остановки	2	2	
Самостоятельная работа (сообщение) «Способы предотвращения аварийной остановки». (презентация) «Виды фильтров для очистки газов»			4	3	
Раздел 3 Правила безопасности и охраны труда при эксплуатации оборудования и установок			52		
Тема 3.1. Правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ			4		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
Содержание					
3.3.1		Правила и инструкции по производству огневых работ.	2	1	
3.3.2		Правила и инструкции по производству газоопасных работ.	2	1	
Практические работы			4		
37		Правила и инструкции по производству огневых работ. https://fireman.club/statyi-polzovateley/pozharnaya-bezopasnost-i-vypolnenie-ognevnyx-rabot-	2		

		otvetstvennost-i-podgotovka-k-ognevym-rabotam/ https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=bjBTZpiX3ZI&feature=emb_logo		2	
	38	Правила и инструкции по производству газоопасных работ. https://инструкция-по-охране-труда.рф/работы-в-газовом-хозяйстве.html https://www.youtube.com/watch?v=X3GS_m8Gy6o&feature=emb_logo https://www.youtube.com/watch?v=kPiS02lkm7A&feature=emb_logo	2	2	
	Самостоятельная работа (презентация) «Правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ».		2	3	
Тема 3.2. Эксплуатация сосудов под давлением, сливо-наливные работы	Содержание		4		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	3.2.1.	Сосуды под давлением	2	1	
	3.2.3	Наливные и сливные операции. Сливо-наливные устройства и эстакады https://files.stroyinf.ru/Data1/52/52902/ https://www.youtube.com/watch?v=RcTH9id85Rk&feature=emb_logo	2	1	
	Практические работы		6		
	39	Сосуды под давлением	2	2	
	40	Оборудование для хранения газа	2	2	
	41	Наливные и сливные операции	2	2	
Самостоятельная работа (презентация) «Технология слива и перекачки жидкостей, способы хранения газа»		2	3		
Тема 3.3. Правила ведения технической документации	Содержание		2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	3.3.1.	Оформление технической документации	2	1	
	Практические работы		4		
	42	Оформление технической документации	2	2	
	43	Оформление наряда-допуска на выполнение газоопасных и огневых работ	2	2	
Самостоятельная работа (опорный конспект) «Правила ведения технической документации».		2	3		
Тема 3.4. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда.	Содержание		8		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	3.4. 1.	Техника безопасности, экологии в работе с оборудованием и на установках. Правила безопасности труда при эксплуатации установок, ремонте оборудования и установок.	2	1	
	3.4.2	Электробезопасность	2	1	
	3.4.3	Правила отбора проб	2	1	
	3.4.4	Контроль за предельно допустимыми концентрациями вредных компонентов, поступающих в природную среду».	2	1	
	Практические работы		10		
44	Требования охраны труда, промышленной безопасности при ремонте оборудования и	2	2		

		установок.			
	45	Несчастные случаи на производстве	2	2	
	46	ТБ при отборе проб	2	2	
	47	Опасные и вредные производственные факторы	2	2	
	48	Пожаробезопасность на производстве	2	2	
	Самостоятельная работа (презентация). Профилактика несчастных случаев на производстве		2	3	
Тема 3.5 Техника безопасности, экологии в работе с оборудованием и на установках	Содержание		4		
	3.5.1	Контроль за образующимися при производстве отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации	2	1	ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
	3.5.2	Способы очистки сточных вод и газовых выбросов	2	1	
	49	Практические работы	6		
	50	Способы очистки сточных вод	2	2	
	51	Способы очистки газовых выбросов	2	2	
	52	Способы переработки отходов нефтеперерабатывающей промышленности	2	2	
	Самостоятельная работа Сообщение Контроль за предельно допустимыми концентрациями вредных компонентов, поступающих в природную среду				3
Учебная практика			72		
1. Вводное занятие Инструктаж по технике безопасности при работе с трубопроводной арматурой. Изучение устройства и принципа работы трубопроводной арматуры			6		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
2. Разборка, дефектовка задвижек, сборка			6		
3. Разборка, дефектовка вентилях, кранов, сборка			6		
4. Замена сальниковой набивки у запорной арматуры			6		
5. Замена прокладки у запорной арматуры			6		
6. Инструктаж по технике безопасности при обслуживании и ремонте насосов и компрессоров. Определение работоспособности насоса, дефектовка.			6		
7. Определение работоспособности компрессора, дефектовка			6		
8. Контрольно-измерительные приборы, их эксплуатация			6		
9. Устройство и техническое обслуживание теплообменников			6		
10. Эксплуатация оборудования для осушки газа			6		
11. Изучение технологических схем			6		
12. Дифференцированный зачет Проверочная работа: Проведение работ по техническому обслуживанию насоса			6		
Производственная практика			108		
1. Инструктаж по безопасному ведению работ.			6		ОК 1-9 ПК 1.1-1.6 ЛР 1-17
2. Техническое обслуживание и ремонт трубопроводной арматуры			6		
3. Эксплуатация и ремонт трубопроводов			6		
4. Эксплуатация насосных установок. Предупреждение и устранение неисправностей			6		

5.	Предупреждение и устранение неисправностей в работе компрессорных установок.	6	
6.	Техническое обслуживание оборудования осушки газа.	6	
7.	Подготовка насосных установок к ремонту.	6	
8.	Подготовка компрессорных установок к ремонту.	6	
9.	Подготовка вспомогательного оборудования и оборудования для осушки газа к ремонту	6	
10.	Оформление технической документации на ремонт оборудования	6	
11.	Контроль за параметрами технологического процесса по приборам	6	
12.	Проводить сверку показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, выведенных на автоматизированное рабочее место (АРМ), и в станциях управления насосными агрегатами и установками, с заполнением режимного листа;	6	
13.	Выполнять отбор проб нефтепродуктов	6	
14.	Поддерживать заданные параметры перекачиваемых жидкостей (газа), контролировать бесперебойную работу компрессоров, насосов, приводных двигателей и арматуры	6	
15.	Проверять герметичность соединений, отсутствие механических повреждений, посторонних шумов и других дефектов в работе насосных и компрессорных установок	6	
16.	Контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу,	6	
17.	Подготовка насоса к ремонту.	6	
18.	Дифференцированный зачет: Проверочная работа: Ремонт компрессорной установки	6	
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена			
Всего:	Максимальная учебная нагрузка обучающегося	402	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	178	
	Самостоятельная работа обучающегося	38	
	Учебная практика обучающегося	72	
	Производственная практика обучающегося	108	
	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по профессиональному модулю)	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования **МДК 01.01. Эксплуатация оборудования для транспортирования газа, жидкостей и осушки газа**

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины **МДК 01.01. Эксплуатация оборудования для транспортирования газа, жидкостей и осушки газа** предполагает наличие:

- учебных лабораторий:
 - оборудования насосных и компрессорных установок;
 - гидромеханических и тепловых процессов;
 - автоматизации технологических процессов.

- библиотеки,
- читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска;
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебно-методический комплекс;
- наглядные пособия Стенд «Принципиальная схема манометрического термометра»;
- схемы;
- промышленные образцы трубопроводной арматуры.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор

Оборудование лабораторий: гидромеханических и тепловых процессов и автоматизации технологических процессов:

- учебный стенд «Гидропривод и автоматика»;
- образцы контрольно-измерительных приборов: средства для измерения давления и разрежения (манометр пружинный), средства измерения температуры (термометр термоэлектрический), средства измерения расхода и количества вещества (расходомеры типа РП);

Оборудование лаборатории оборудования насосных и компрессорных установок:

- образцы трубопроводной арматуры: отводы фланцевые, тройник фланцевый, вентиль фланцевый, межфланцевые дисковые затворы, обратные клапаны межфланцевые двустворчатые, фланцевые сварные соединения;
- насосы линейные моноблочные (ЛМ32-6,3/20ОУХЛЧ),
- двигатели асинхронные (тип АДМ80А2ЖУ2).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и электронные издания:

1. Автономова, И. В. Компрессорные станции и установки : учебное пособие / И. В. Автономова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, [б. г.]. — Часть 2 — 2011. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52213> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Агибалова, Н. Н. Технология и установки переработки нефти и газа / Н. Н. Агибалова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4213-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148227> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Глубинно-насосная добыча нефти с использованием штанговых и электроцентробежных насосов : учебное пособие / составитель Г. А. Билалова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-222-32926-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148825> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Данилина, Н. Е. Эксплуатация насосных, компрессорных станций, нефтебаз и АЗС : учебно-методическое пособие / Н. Е. Данилина, И. В. Дерябин. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139841> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кузнецов, Ю. В. Насосы, вентиляторы, компрессоры : учебное пособие / Ю. В. Кузнецов, А. Г. Никифоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-5144-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143248> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие для СПО / К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-8120-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171865> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Николаев, А. К. Тепловые режимы перекачки нефти : монография / А. К. Николаев, С. Ю. Трапезников, В. И. Климко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-2722-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169216> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Саруев, А.Л. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие для СПО / составители А.Л. Саруев, Л.А. Саруев, под редакцией В.Г. Лукьянова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 357 с. – ISBN 978-5-4488-0939-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/99947>.

Дополнительные источники:

1. Вавилин А.Я. Машинист компрессорных установок: учебное пособие / А.Я.Вавилин. – 2-е изд.испр. и доп. М.: ГУЦ «Профессионал», 2009 – 72 с.
2. Ведерников М.И. **Компрессорные и насосные установки** – М: Высш.шк, 1987Ухин Б.В. Гидравлические машины. Насосы, вентиляторы, компрессоры и гидропривод:

учебное пособие для студ.учреждений высш.проф.образования / Б.В.Ухин - М.: ИНФРА-М, 2016 – 320 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://en.bookfi.net/book/629397>

3. Воронкин, Ю. Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: учебник для студ. учреждений СПО / Ю. Н. Воронкин, Н. В. Поздняков. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 240 с.

4. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Дону: Феникс, 2008. – 345 с.

5. Шандров, Б.В. Автоматизация производства (металлообработка): учебник для нач. проф. образования / Б.В. Шандров, А.А. Шапарин, А.Д. Чудаков. - М.: ИРПО: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с. . – [Электронный ресурс]. Режим доступа https://fileskachat.com/download/61371_c0e2d908b84dffe4d6ff2f704c0570b0.html

6. Отраслевое научно-практическое издание, посвященное вопросам разработки и внедрения новейших технологий и оборудования для нефтегазового комплекса. Территория «Нефтегаз»

7. Сибикин Ю.Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования / Ю.Д. Сибикин. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 336 с.

8. Шишмарёв В. Ю. **Автоматизация технологических процессов**: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ В. Ю. Шишмарёв. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2017. - 352 с. (Рецензия 315 от 23 июня 2012 г. ФГАУ "ФИРО")

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями).
2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями).
3. Постановление Правительства РФ от 31.08.2002 № 653 «О формах документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и об особенностях расследования несчастных случаев на производстве».
4. Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 № 753 «Об утверждении технического регламента о безопасности машин и оборудования» (с изменениями).
5. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
6. Выпуск 36. Раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов» (утв. Постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 07.06.1984 № 171/10-109) (с изменениями и дополнениями).

Электронные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. Дуров В.С. **Эксплуатация и ремонт компрессоров и насосов** – М: Химия, 1980 - [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://ru.b-ok.cc/book/3573025/c35b99>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее, чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться, как концентрированно в несколько периодов так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин:

ОП.01. Техническое черчение;

ОП.02. Электротехника;

ОП.03. Охрана труда;

ОП.04. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ;

ОП.05. Основы технической механики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: средне - профессиональное или высшее образование по профилю преподаваемого модуля или дисциплины, стажировка в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера с квалификацией по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, стажировка в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4.5. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение: наличия учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, включая рельефно-графические изображения, для слабовидящих детей, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), ФОСы, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с

аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, натуральные образцы, материалы для физкультминуток, зрительных гимнастик.

Оборудование: звукоусиливающая акустическая система, наушники, синтезатор, беспроводное устройство оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов, комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий, и аппаратуры, персональный ПК, планшеты, ноутбуки, телевизор, проектор, лампы для освещения стола, тканевые шторы, увеличительные приборы (лупы настольные и для мобильного использования).

Активные технические средства: тренажеры, обучающие компьютерные программы, технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.); доска/SMART - столик/интерактивная плазменная панель с обучающим программным обеспечением.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования

5.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

Критерии оценивания компетенций:

контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтеперекачивающей станции.	Проверяет техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтеперекачивающей станции.	Выполнение практических работ
ПК 1.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции.	Контролирует и регулирует режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также ведет технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции.	Выполнение практических работ
ПК 1.3. Вести учет расхода газов, рабочих агентов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.	Ведет учет расхода газов, рабочих агентов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов	Выполнение практических работ
ПК 1.4 Вести технологические процессы очистки и осушки газа.	Ведет технологические процессы очистки и осушки газа	Выполнение практических работ
ПК 1.5 Контролировать выход и качество газа.	Контролирует выход и качество газа.	Выполнение практических работ
ПК 1.6 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Обеспечивает соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической	Выполнение

	безопасности	практических работ
--	--------------	--------------------

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения производственной практики: - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при сдаче дифференцированных зачетов по практикам: УП.01, ПП.01 - при сдаче квалификационного экзамена по ПМ.01
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способен планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6. 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	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	

и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	уровня физической подготовленности	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Способен пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ 02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ
И НАСОСОВ, КОМПРЕССОРНЫХ И НАСОСНЫХ УСТАНОВОК, ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ОЧИСТКИ И ОСУШКИ ГАЗА, НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ
СТАНЦИИ, А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ И
НАСОСОВ, КОМПРЕССОРНЫХ И НАСОСНЫХ УСТАНОВОК, ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ОЧИСТКИ И ОСУШКИ ГАЗА, НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ
СТАНЦИИ, А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования» 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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение вспомогательных работ при обслуживании и поддержание работоспособности технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа
ПК 2.1	Готовить основное и вспомогательное оборудование, установку к пуску о остановке при нормальных условиях
ПК 2.2	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, а также регистрировать выполнение ремонтных и наладочных работ на нефтепродуктоперекачивающей станции
ПК 2.3	Проводить испытания вновь вводимого основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.4	Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта основное и вспомогательное оборудование, установку в целом, а также основное и вспомогательное оборудование нефтепродуктоперекачивающей станции и систем автоматики дистанционного пульта управления
ПК 2.5	Соблюдать требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>подготовки к запуску основного и вспомогательного оборудования, его пуска (остановки);</p> <p>контроля характеристик пусковых (нестационарных) режимов работы основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>контроля выхода на стационарный режим работы;</p> <p>технического обслуживания и текущего ремонта основного и вспомогательного оборудования НППС;</p> <p>регистрации выполненных ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования НППС;</p> <p>участия в работах по подготовке к испытаниям и испытаниям вновь вводимого основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>подготовки к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию (резерв) после ремонта основного и вспомогательного оборудования НППС и систем автоматики;</p> <p>обеспечения безопасных условий труда</p>
Уметь	<p>Производить подготовку к пуску, пуск (остановку) оборудования и установок;</p> <p>производить технологические подключения резервного оборудования;</p> <p>выявлять и устранять неисправности в работе технологических компрессоров и насосного оборудования;</p> <p>выполнять нормы ведения технического учета и отчетности о работе компрессорных и насосных установок;</p> <p>выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт основного и вспомогательного оборудования НППС в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов;</p> <p>читать и собирать технологические схемы;</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;</p> <p>выполнять требования технологических регламентов проведения испытаний технологических установок;</p> <p>оформлять техническую документацию;</p> <p>пользоваться стационарными и переносными измерительными приборами, средствами связи;</p> <p>готовить оборудование и установки к ремонту;</p> <p>выполнять методики пробных пусков и устранять отмеченные дефекты после сборки;</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения;</p> <p>применять требования охраны труда, промышленной, пожарной, электрической и экологической безопасности при обслуживании и ремонте оборудования и установок;</p> <p>осуществлять контроль за образующимися при производстве работ отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;</p> <p>оценивать соответствие требованиям безопасности мероприятия по подготовке и проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту основного и вспомогательного</p>

	оборудования, состояние техники безопасности, экологии на установках
Знать	<p>принципиальные схемы компрессорных и насосных установок и инструкции по их эксплуатации;</p> <p>мероприятия по подготовке к пуску (остановке) основного и вспомогательного технологического оборудования;</p> <p>порядок пуска (останова) оборудования, установок, резервного оборудования;</p> <p>правила проведения технического обслуживания, текущего ремонта основного и вспомогательного оборудования и перечень работ;</p> <p>нормативные сроки обслуживания и текущего ремонта оборудования согласно паспорту завода изготовителя и нормативных и эксплуатационных документов;</p> <p>технологический регламент проведения испытаний технологических установок;</p> <p>схемы технологического процесса установок;</p> <p>схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций;</p> <p>трубопроводы и трубопроводную арматуру;</p> <p>правила ведения технической документации;</p> <p>правила, инструкции по эксплуатации стационарных и переносных измерительных приборов, средств связи;</p> <p>правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования, установок;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования и установок;</p> <p>правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ;</p> <p>правила охраны труда при ремонте</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 562

в том числе в форме практической подготовки 132

из них на освоение МДК 190

в том числе самостоятельная работа 4

практики 360

в том числе учебная 72

производственная 288

промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю) 12.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ак. час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторные и практические занятия	Самостоятельная работа ²	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1–2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Исследование основных требований по техническому обслуживанию оборудования и коммуникаций. Исследование конструкции подшипниковых узлов	550	132	186	104	4			72	288
	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по профессиональному модулю)	12					12			
	Всего:	562	132	186	104	4	12		72	288

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.

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, ак. час. / в том числе в форме практической подготовки, ак. час.
1	2	3
Раздел 1. Исследование основных требований по техническому обслуживанию оборудования и коммуникаций.		562/132
Исследование конструкции подшипниковых узлов		
МДК 02.01 Обслуживание и поддержание работоспособности оборудования и установок		59/36
Тема 1.1. Внешний осмотр и проверка работоспособности оборудования и установок	<i>Содержание</i>	10/8
	1. Возможные неисправности и неполадки в работе оборудования и установок, меры их предупреждения, причины их возникновения и порядок действий при их возникновении	2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8
	Лабораторная работа 1 Контроль работы оборудования и установок	2
	Лабораторная работа 2 Проверка работоспособности средств измерений, схем систем безопасности и противоаварийной защиты	2
	Лабораторная работа 3 Проверка технических манометров контрольным манометром Лабораторная работа 4 Проверка подачи масла по точкам смазки. Определение необходимости замены масла в системе смазки	2 2
Тема 1.2 Технологическое обслуживание и устранение неисправностей оборудования и установок	<i>Содержание</i>	38/20
	2. Допустимые пределы параметров работы оборудования и установок	2
	3. Основные сведения об износе оборудования и мерах по его предотвращению. Нормативные сроки обслуживания оборудования и проведение плановых ремонтов	2
	4. Смазочные масла и нормы их расхода. Смазка и охлаждение работающего оборудования. Порядок отбора проб масла	2
	5. Свойства применяемых смазывающих и уплотнительных жидкостей. Периодичность, порядок замены смазывающей и уплотнительной жидкости	2
	6. Порядок замены уплотнительных материалов на насосных агрегатах	2
	7. Схема затяжки фланцевых соединений	2
	8. Порядок замены запорной арматуры	2
	9. График чистки вентиляционных систем	2
	10. Ремонт и сборка подшипниковых узлов	2
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		20

	Лабораторная работа 5 Замена манометра	2
	Лабораторная работа 6 Замена масла в системе смазки. Замена и чистка фильтрующих элементов системы смазки и охлаждения. Проведение отбора проб масла	2
	Лабораторная работа 7 Замена и ревизия клапанов, подтяжка крышек клапанов и сальниковых уплотнений	2
	Лабораторная работа 8 Замена сальников запорной арматуры. Замена сальников на задвижке	2
	Лабораторная работа 9 Замена прокладки фланцевого соединения	2
	Лабораторная работа 10 Замена масла в подшипниковых узлах запорной арматуры, редукторов запорной арматуры, в зубчатых муфтах, уплотняющей системе и картере подшипников насосов	2
	Лабораторная работа 11 Замена и чистка масляных, воздушных и водяных фильтров на приеме насоса	2
	Лабораторная работа 12 Техническое обслуживание подшипниковых узлов	2
	Лабораторная работа 13 Ремонт подшипниковых узлов	2
	Лабораторная работа 14 Замена или восстановление гибких элементов заземления на оборудовании	2
Тема 1.3 Подготовка к ремонту, прием после ремонта и пуск оборудования и установок	<i>Содержание</i>	11/8
	11. Порядок подготовки динамического оборудования к ремонту и после ремонта	2
	12. Правила разборки и сборки фланцевых соединений	1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8
	Лабораторная работа 15 Подготовка оборудования и установок к ремонту	2
	Лабораторная работа 16 Выполнение работы по отглушению и разглушению динамического оборудования для производства ремонтных работ	2
	Лабораторная работа 17 Опрессовка корпуса насоса, трубопроводов обвязки системы охлаждения и уплотняющей жидкости	2
	Лабораторная работа 18 Прием после ремонта и пуск оборудования и установок	2
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасного выполнения слесарных работ 2. Разметка плоскостная прямыми линиями 3. Разметка плоскостная кривыми линиями 4. Кернение 5. Рубка листового металла		180

<ol style="list-style-type: none"> 6. Прорубание канавок при помощи канавочника 7. Резка металла ножовкой 8. Резка металла ножницами 9. Правка металла 10. Гибка металла 11. Опиливание поверхностей 12. Сверление отверстий 13. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий 14. Нарезание наружной резьбы 15. Нарезание внутренней резьбы 16. Клепка 17. Шабрение, притирка 18. Комплексные работы 19. Техника безопасности при демонтаже оборудования 20. Сборка, разборка центробежного насоса НК65/35-125 21. Сборка, разборка поршневого насоса ПДГ 125/32 22. Сборка, разборка центробежного вентилятора Ц 14-46 23. Разборка, сборка центробежного компрессора ЦК 135/8 24. Разборка, сборка поршневого компрессора 5Г 600/42-60 25. Замена прокладок корпуса центробежного насоса 26. Использование герметизирующих клеевых составов в ремонте насосов 27. Ремонт и обслуживание фланцевых соединений 28. Замена сальникового уплотнения трубопроводной арматуры 29. Техническое обслуживание центробежного насоса 30. Оформление ремонтной документации 31. Подготовка деталей подшипниковых узлов к монтажу 32. Контроль точности посадочных и опорных торцевых поверхностей валов 33. Контроль точности посадочных и опорных торцевых поверхностей корпуса 34. Монтаж и демонтаж подшипников на вал и в корпус 35. Демонтаж подшипниковых узлов 36. Ремонт подшипников без разборки 	
<p>Производственная практика раздела 1 Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила безопасности на предприятии 2. Ежедневное обслуживание насосов 	216

3.	Техническое обслуживание насоса	
4.	Техническое обслуживание компрессоров	
5.	Техническое обслуживание трубопроводов и трубопроводной арматуры	
6.	Подготовка оборудования к сдаче в ремонт	
7.	Разборка оборудования и коммуникаций	
8.	Дефектация деталей оборудования	
9.	Текущий ремонт центробежного насоса	
10.	Текущий ремонт поршневого насоса	
11.	Текущий ремонт компрессора	
12.	Средний ремонт центробежного насоса	
13.	Средний ремонт поршневого насоса	
14.	Ревизия вала поршневого насоса	
15.	Капитальный ремонт центробежного насоса	
16.	Разборка и сборка ротора центробежного насоса	
17.	Капитальный ремонт поршневого насоса	
18.	Капитальный ремонт компрессора	
19.	Ежесменное ТО подшипниковых узлов	
20.	Смазка подшипников	
21.	Техническое обслуживание подшипниковых узлов качения	
22.	Техническое обслуживание подшипниковых узлов скольжения	
23.	Техническое обслуживание подшипников компрессорных установок	
24.	Консервация подшипников	
25.	Разборка подшипниковых узлов качения	
26.	Ревизия подшипникового узла	
27.	Сдача подшипниковых узлов в ремонт	
28.	Ремонт подшипникового узла качения	
29.	Ремонт подшипникового узла скольжения	
30.	Ведение технической документации	
Промежуточная аттестация		12
Всего		562/432

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет оборудования и установок нефтегазовой промышленности, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; плакатами, макетами и моделями оборудования и установок нефтегазовой промышленности; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

Лаборатории гидромеханических и тепловых процессов, оборудования насосных и компрессорных установок, автоматизации технологических процессов, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по данной профессии.

Мастерская слесарная и ремонтная, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной основной образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.6 примерной основной образовательной программы по данной профессии.

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 и электронные издания

1. Автономова, И. В. Компрессорные станции и установки : учебное пособие / И. В. Автономова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, [б. г.]. — Часть 2 — 2011. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52213> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Агибалова, Н. Н. Технология и установки переработки нефти и газа / Н. Н. Агибалова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4213-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148227> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Голубева, И. А. Газоперерабатывающие предприятия России : монография / И. А. Голубева, И. В. Мещерин, Е. В. Родина ; под редакцией А. Л. Лапидуса. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-7172-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156409> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Данилина, Н. Е. Эксплуатация насосных, компрессорных станций, нефтебаз и АЗС : учебно-методическое пособие / Н. Е. Данилина, И. В. Дерябин. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139841> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кантюков, Р. Р. Диагностика газоперекачивающих агрегатов компрессорных станций : учебное пособие / Р. Р. Кантюков. — Казань : КФУ, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-00130-202-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147181> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кантюков, Р. Р. Основы диагностического обследования газоперекачивающих агрегатов компрессорных станций : учебное пособие / Р. Р. Кантюков. — Казань : КНИТУ, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-7882-2377-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138463> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Кузнецов, Ю. В. Насосы, вентиляторы, компрессоры : учебное пособие / Ю. В. Кузнецов, А. Г. Никифоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-5144-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143248> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие для СПО / К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-8120-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171865> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Саруев, А.Л. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие для СПО / составители А.Л. Саруев, Л.А. Саруев, под редакцией В.Г. Лукьянова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 357 с. — ISBN 978-5-4488-0939-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99947>.
10. Сооружение и эксплуатация насосных и компрессорных станций : учебное пособие / О. Н. Петров, А. Н. Сокольников, Д. В. Агровиченко, В. И. Верещагин. — Красноярск : СФУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-3896-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157558> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Сооружение и эксплуатация насосных и компрессорных станций : учебное пособие / О. Н. Петров, А. Н. Сокольников, Д. В. Агровиченко, В. И. Верещагин. — Красноярск : СФУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-3896-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157558> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Эксплуатация насосных и компрессорных станций : учебное пособие / составители А. Л. Саруев, Л. А. Саруев. — Томск : ТПУ, 2017. — 358 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106751> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 533.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 534.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 536.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ³	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Готовить основное и вспомогательное оборудование, установку к пуску о остановке при нормальных условиях ПК 2.2 Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, а также регистрировать выполнение ремонтных и наладочных работ на нефтепродуктоперекачивающей станции ПК 2.3 Проводить испытания вновь вводимого основного и вспомогательного оборудования ПК 2.4 Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта основное и вспомогательное оборудование, установку в целом, а также основное	диагностика, определение неисправностей и дефектов оборудования и коммуникаций; правильность и последовательность выполнения работ по демонтажу и подготовке оборудования к ремонту; качество выполнения работы по устранению неисправностей; качество произведения замеров; четкость и аккуратность оформления документации; демонстрация безопасных приемов выполнения работ; распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; разработка детального плана действий; оценка рисков на всех этапах	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ и практических работ; заключение аттестационного листа практики; отзыв наставника, оценка отчета по практике

³ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

<p>и вспомогательное оборудование нефтепродуктоперекачивающей станции и систем автоматики дистанционного пульта управления</p> <p>ПК 2.5 Соблюдать требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>решения профессиональных задач; оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана; определение потребности в информации и источников её получения;</p> <p>планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</p> <p>проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;</p> <p>структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности; применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;</p> <p>участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач;</p> <p>планирование профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте;</p> <p>применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;</p> <p>ведение общения на профессиональные темы</p>	
--	---	--

Приложение 2 Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 2.1.
к ООП по профессии

18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01Техническое черчение** разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 20 сентября 2022г №854 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2022г. N70703)

Организации-разработчики:

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

Автор:

Коломоец Ю.Г., преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

«Рассмотрено»

на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления

Протокол № 9 от «31» мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ М.Г.Смирных

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК4, ПК2.2, ЛР4, ЛР, 11, ЛР14

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК4, ПК2.2, ЛР4, ЛР, 11, ЛР14	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике – выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике – выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике – читать чертежи и схемы – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения – правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации – правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
В т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	0
практические занятия	16
курсовая работа	0
контрольная работа	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов		
1	2		3		
	Содержание		2		
Введение	1.	Содержание дисциплины и её связь с другими дисциплинами.			
	2.	Роль и место в подготовке учащегося к профессиональной деятельности.			
	3.	Обзор стандартов ЕСКД и ЕСТД.			
Раздел 1. Основные правила выполнения чертежей			20		
Тема 1.1. Общие правила оформления чертежей	Содержание		2	ОК 1, ОК 2, ОК4, ПК2.2, ЛР4, ЛР, 11, ЛР14	
	1.	Форматы чертежей, оформление чертежных листов, масштабы, шрифты, линии, надписи на чертежах.			
	2.	Дополнение чертежа специальными знаками, обозначение материалов на чертежах, техника и принципы нанесения размеров.			
	3.	Нанесение предельных отклонений размеров.			
	4.	Задание на чертеже допусков форм и расположение поверхностей.			
	5.	Правила указания на чертежах требуемой шероховатости поверхности, конусности и уклона.			
	Практическое занятие № 1 Выполнение технического рисунка.				1
Практическое занятие № 2 Основные правила написания шрифтов.		1			
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание		4	ОК 1, ОК 2, ОК4, ПК2.2, ЛР4, ЛР, 11, ЛР14	
	1.	Построение параллельных прямых, взаимно - перпендикулярных прямых, деление отрезка прямой.			
	2.	Построение углов.			
	3.	Деление окружности на равные части, построение правильных многогранников.			
	4.	Выполнение сопряжения.			
	Практическое занятие № 3 Выполнение деления окружности на равные части.				1
	Практическое занятие № 4 Выполнение сопряжений.				1
Тема 1.3. Изображения. Основные положения и определения.	Содержание		4	ОК 1, ОК 2, ОК4, ПК2.2, ЛР4, ЛР, 11, ЛР14	
	1.	Категории изображений на чертеже - виды, разрезы, сечения.			
	2.	Виды соединения деталей.			
	3.	Резьбы.			
	4.	Крепёжные изделия.			
	5.	Резьбовые соединения.			
	6.	Шпоночные и шлицевые соединения.			
	7.	Неразъёмные соединения.			

	8.	Зубчатые передачи.		
	Практическое занятие №5 Выполнение видов на чертеже		1	
	Практическое занятие №6 Выполнение разрезов и сечений.		1	
	Практическое занятие №7 Выполнение резьбового соединения.		2	
	Практическое занятие №8 Выполнение эскиза детали.		2	
Раздел 2. Чертежи общего вида и сборочные чертежи.			10	
Тема 2.1. Требование стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.	Содержание			ОК 1, ОК 2, ОК4, ПК2.2, ЛР4, ЛР, 11, ЛР14
	1.	Стадии разработки конструкторских документов	4	
	2.	Деталирование.		
	3.	Чтение чертежа общего вида.		
	4.	Спецификация.		
	5.	Сборочный чертёж.		
	6.	Виды и типы схем.		
	7.	Графическое обозначение элементов схем.		
	Практическое занятие № 9 Порядок составления спецификаций		2	
	Практическое занятие № 10 Порядок выполнения и чтения сборочных чертежей		2	
	Практическое занятие № 11 Выполнение электрических схем.		2	
Итоговая аттестация в форме итогового теста				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
- объемные модели «Геометрические тела»;
- комплект деталей простой разрез;
- комплект деталей зубчатых колес;
- комплект деталей валов;
- комплект деталей на сложный разрез и на сечение, комплекты узлов деталей.
- комплекты мерительных инструментов: штангенциркуль, резьбомеры, радиусмеры и др.;
- комплект стендов с образцами работ.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор.

Оборудование рабочих мест:

- чертежные принадлежности;
- рабочее место учащихся;
- чертежная бумага.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Бродский А. М. Черчение (металлообработка): учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 13-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с.
2. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение.: учебник / Чумаченко Г.В. — Москва: КноРус, 2019. — 292 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02341-9. — URL: <https://book.ru/book/932698> Текст: электронный.
3. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение.: учебник / Чумаченко Г.В. — Москва: КноРус, 2019. — 292 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02341-9. — URL: <https://book.ru/book/932698> — Текст: электронный
4. Короев, Ю.И. Черчение для строителей.: учебник / Короев Ю.И. — Москва: КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07523-4. — URL: <https://book.ru/book/932731> — Текст: электронный

3.2.2 Основные электронные издания

1. http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/148293-individualnye-zadaniya-po-kursu-chercheniya.html
2. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>;
3. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru> ;
4. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru> ;
5. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> ;
6. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/> ;
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
8. Черчение. Учитесь правильно и красиво чертить.[электронный ресурс] – stroicherchenie.ru Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>
9. Техническая литература. - [электронный ресурс] - tehlit.ru Режим доступа

<http://www.tehлит.ru>

10. Портал нормативно-технической документации.- [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>
11. Техническое черчение. [электронный ресурс]- nacherchy.ru Режим доступа]- <http://nacherchy.ru>
12. Черчение. Стандартизация. [электронный ресурс] www.cherch.ru , Режим доступа <http://www.cherch.ru>
13. Черчение. Стандартизация. [электронный ресурс] www.cherch.ru , Режим доступа <http://www.cherch.ru>

3.2.3. Дополнительные источники:

Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб. Пособие для нач. проф. образования/ Л.С. Васильева.-3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 160с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 Техническое черчение

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений; выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы
Знать:		

<p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>виды нормативно-технической документации;</p> <p>правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем;</p> <p>виды чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>виды чертежей электрических и монтажных схем деталей</p>	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий</p> <p>90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично)</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо)</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов –3(удовлетвор)</p> <p>менее 70% правильных ответов –2 (не удовлетвор)</p>	<p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Устный индивидуальный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>
---	--	---

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

**Итоговый тест
Вариант 1**

№	Вопрос с вариантами ответов	Эталон ответа	
1	Чертеж, на котором показано, что находится в секущей плоскости и что расположено за ней, есть...	1.разрез 3.вид	2.сечение 4.наглядное изображение
2	Разрез, при одной секущей плоскости называется	1.сложным 3.ломаным	2.простым 4.ступенчатым
3	Разрез, который при секущей плоскости составляет с горизонтальной плоскостью проекций угол, отличный от прямого	1.ломаный 3.наклонный	2.сложный 4.местный
4	Сложный разрез, если секущие плоскости пересекаются	1.ломанный 3.местный	2.ступенчатый 4.фронтальный
5	На сечении показывают только то, что находится...	1.на чертеже 2.за секущей плоскостью 3.в секущей плоскости 4.внутри детали	
6	Сечения применяют, чтобы показать...	1.чертеж 2.вид 3.поперечную форму предмета 4.строение детали	
7	Контур вынесенного сечения обводят линией...	1.тонкой; 2.штриховой 3.сплошной толстой 4.любой	
8	Вынесенное сечение допускается располагать...	1. в правом углу формата 2. в левом углу формата 3. на любом месте поля чертежа 4. внизу чертежа	
9	Резьбу на стержне независимо от ее профиля по наружному диаметру изображают:	1. толстыми основными линиями 2. тонкими сплошными линиями 3. штриховыми линиями 4. волнистыми линиями	
10	Резьбу в отверстии в продольном разрезе по наружному диаметру изображают:	1. толстыми основными линиями 2. штриховыми линиями 3. сплошными тонкими линиями 4.штрихпунктирными линиями	
11	Резьбу в отверстии в продольном разрезе по	1. толстыми основными линиями	

	внутреннему диаметру изображают:	2. штриховыми линиями 3. штрихпунктирными линиями 4. сплошными тонкими линиями
12	Тип резьбы и ее основные размеры указывают на чертежах особой надписью, называемой:	1. диаметром 2. радиусом; 3. обозначением резьбы 4. спецификацией
13	Условное обозначение метрической резьбы на чертеже:	1. ОК 2. А 3. К 4. М
14	Расстояние между двумя смежными витками, измеренное вдоль оси резьбы:	1. ход резьбы 2. шаг резьбы 3. профиль резьбы 4. фаска
15	Схема показывающая основные функциональные части устройства, их назначение и взаимосвязь, выполняющаяся на стадиях, предшествующих разработке схем других типов, и используемая для ознакомления с устройством:	1.структурная 2.принципиальная 3.общая 4.расположения
16	Схема, показывающая внешнее подключение устройств:	1. подключения 2. расположения 3. соединения 4. принципиальная
17	Схема, показывающая составные части комплексов и соединения их между собой на месте эксплуатации:	1. структурная 2.соединения 3.расположения 4. общая
18	Средствами отображения различных цепей устройств и установок, а также сообщения сведений об их монтаже и эксплуатации служат специальные чертежи, называемые	1.эскиз 2.рисунок 3.схема 4.изображение
19	Основным средством изображения электроустановок или устройств служат:	1.эскизы 2.рисунки 3.изображения 4. электрические схемы
20	Особенностью схем электроустановок является использование в них применяемых в схемах других видов.	1.условно-графических обозначений 2.эскизных обозначений 3.знаков 4.цифровых обозначений

**Итоговый тест
Вариант 2**

№ п/п	Вопрос с вариантами ответов	Эталон ответа
1	Разрез, служащий для выяснения устройства предмета лишь в отдельном ограниченном месте	1.сложный 2.простой 3.местный 4.ломанный
2	Границей между половиной вида и половиной разреза служит	1.волнистая линия 2.осевая штрихпунктирная линия 3.штриховая линия 4.сплошная линия
3	Сложный разрез, если секущие плоскости параллельны	1.ступенчатый 2.ломанный 3.местный 4.фронтальный
4	Местный разрез выделяют на виде	1.сплошной тонкой линией 2.сплошной волнистой линией, проводимой от руки 3.сплошными тонкими линиями 4.любыми линиями
5	Вспомогательная плоскость, которой мысленно рассекают деталь есть...	1. Линия 2. Чертеж 3. Секущая плоскость 4. Вид
6	Штриховку в сечениях наносят линиями...	1.толстыми 2.штриховыми 3.тонкими 4.штрихпунктирными
7	Контур наложенного сечения обводят линией...	1. сплошной толстой 2. штриховой; 3. сплошной тонкой 4. штрихпунктирной
8	Сечение, расположенное непосредственно на видах чертежа называется...	1. видом 2. разрезом 3.наложенным 4. вынесенным
9	Резьбу в отверстиях без разреза изображают:	1.толстыми основными линиями 2.штриховыми линиями 3. сплошными тонкими линиями 4.штрихпунктирными линиями
10	Резьбу на стержне независимо от ее профиля по внутреннему диаметру изображают:	1.толстыми основными линиями 2.штриховыми линиями 3. штрихпунктирными линиями 4. сплошными тонкими линиями
11	Сплошную тонкую линию по внутреннему диаметру резьбы проводят:	1. На половину длины 2. На всю длину резьбы, включая фаску 3. На четверть длины 4.Чуть больше половины длины
12	Коническая дюймовая резьба с углом профиля 60° на чертежах обозначается:	1. К 2. Труб 3. ОК 4.К труб
13	Расстояние, на которое переместится стержень при его полном обороте в резьбе неподвижного отверстия:	1. Фаска 2. Шаг резьбы 3. Ход резьбы 4.Профиль резьбы
14	Контур сечения резьбы плоскостью, проходящей через ось детали:	1. Шаг резьбы 2. Ход резьбы 3. Фаска 4.Профиль

		резьбы
15	Схема показывающая отдельные процессы, происходящие в цепях устройств(установок), используются при изучении их общего принципа действия:	1. Структурная 2.Функциональная 3. Принципиальная 4. Подключения
16	Схема, показывающая расположение составных частей устройств, а если необходимо, то и проводов, жгутов, кабелей:	1. Структурная 2.Расположения 3. Общая 4. Соединения
17	Схема, служащая основанием для разработки конструкторской документации. На схеме все элементы и связи между элементами дают детальное представление о принципе действия устройств:	1.Принципиальная 2.Общая 3.Структурная 4.Функциональная
18	Совокупность устройств объектов, образующих путь для электрического тока, в которых электромагнитные процессы могут быть описаны с помощью понятий об электродвижущей силе, токе и напряжении:	1.Электрическая цепь 2.Схема 3.Изображение 4.Эскиз
19	Для чтения сложных электрических схем дополнительно поставляются, указывающие вид и порядковый номер каждого элемента, а также различные обозначения цепей.	1.Буквенно-цифровые обозначения 2.Условные обозначения 3.Условные знаки 4.Графические обозначения
20	Тип схемы, обозначенной цифрой 1	1.структурная 2.функциональная 3.принципиальная 4.соединений

Приложение 2.1

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»**

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ⁴ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - читать эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; - оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД 	<ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем

⁴ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

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	32
в т. ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i> ⁵	
Промежуточная аттестация	

⁵ 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 «ОП.01 Техническое черчение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов ⁶ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технического черчения, инженерной и компьютерной графики		32/22	
Тема 1.1. Системы автоматизированного проектирования (САПР)	<i>Содержание</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	1. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к конструкторской и технологической документации	2	
	2. Обзор современных зарубежных и отечественных систем автоматизированного проектирования	2	
	3. Интерфейс системы автоматизированного проектирования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.2. Разработка чертежа детали в САПР	<i>Содержание</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Практическое занятие 1 Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей в САПР	2	
	Практическое занятие 2 Создание чертежа технической детали в САПР	4	
	Практическое занятие 3 Оформление чертежа технической детали в соответствии с требованиями стандарта ЕСКД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании</i>		

⁶ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	<i>рабочей программы</i>		
Тема 1.3. Разработка сборочного чертежа технологического оборудования в САПР	<i>Содержание</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Практическое занятие 4 Геометрические построения и правила выполнения сборочного чертежа технологического оборудования в САПР	2	
	Практическое занятие 5 Создание сборочного чертежа технологического оборудования в САПР	4	
	Практическое занятие 6 Оформление сборочного чертежа технологического оборудования в соответствии с требованиями стандарта ЕСКД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.4. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы на чертежах	<i>Содержание</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Практическое занятие 7 Расположение на чертеже технической детали необходимых видов, разрезов, сечений, выносных элементов	4	
	Практическое занятие 8 Расположение на сборочном чертеже технологического оборудования необходимых видов, разрезов, сечений, выносных элементов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.5. Разработка спецификации к сборочному чертежу технологического оборудования в САПР	<i>Содержание</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 9 Создание спецификации отдельным документом, не связанным с другими документами	2	
	Практическое занятие 10 Создание спецификации, связанной со	2	

	сборочным чертежом		ПК 2.3
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.6. Выполнение технологических схем в САПР	<i>Содержание</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 11 Создание технологической схемы в САПР	2	
	Практическое занятие 12 Оформление технологической схемы в соответствии с требованиями стандарта ЕСКД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет технического черчения, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер (для преподавателя), персональные компьютеры по количеству обучающихся (в группе или подгруппе), мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

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. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.
2. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И.С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 319 с.
3. Конакова, И.П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD: учебное пособие для СПО / И.П. Конакова, И.И. Пирогова; под редакцией С.Б. Комарова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 144 с.
4. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.
5. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.
6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2.
7. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для СПО / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9.
8. Муравьев, С.Н. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова; под ред. С.Н. Муравьева. – 5-е изд. испр. – Москва: Академия, 2021. – 320 с.
9. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7.
10. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для СПО / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4.

11. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146637> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для спо / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153650> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Семенова, Н.В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Н.В. Семенова, Л.В. Баранова; под редакцией Н.Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803>.

8. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153658> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-

8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152475> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Штейнбах, О.Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О.Л. Штейнбах. – Саратов: Профобразование, 2021. – 100 с. – ISBN 978-5-4488-1174-6. – Текст: электронный // ЭЭлектронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106614>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁷	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем 	<ul style="list-style-type: none"> - точность изложения общих сведений о сборочных чертежах, назначения условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правил оформления и чтения рабочих чертежей; - правильность изложения основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - точность изложения геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей, способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - полнота перечисления требований стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем 	<ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - устное собеседование по теоретическому материалу; - тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - читать эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; - оформлять конструкторскую 	<ul style="list-style-type: none"> - полнота и точность чтения чертежей деталей, сборочных чертежей оборудования, спецификаций, технологических схем; - правильность использования конструкторской, производственно-технологической и нормативной 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий, чертежей, схем и спецификаций

⁷ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД	документации; - полнота и правильность оформления чертежей деталей, сборочных чертежей оборудования, спецификаций, технологических схем	
---	--	--

Приложение 2.2

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 Электротехника»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ⁸ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - основные законы электротехники; - правила графического изображения и составления электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила

⁸ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

	выполняемых работ	пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами

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	64
в т. ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	48
<i>Самостоятельная работа</i> ⁹	
Промежуточная аттестация	

⁹ 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 «ОП.02 Электротехника»

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 ¹⁰ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы электротехники		32/16	
Тема 1.1. Электрическое поле и постоянный ток	<i>Содержание</i>	12	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
	1. Электрическое поле тока. Элементы и схемы электрической цепи постоянного тока	2	
	2. Расчет простых и сложных электрических цепей постоянного тока	2	
	3. Нелинейные электрические цепи постоянного тока	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6	
	Лабораторная работа 1 Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания	2	
	Лабораторная работа 2 Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с двумя источниками питания	2	
	Лабораторная работа 3 Исследование режимов работы и методов расчета нелинейных цепей постоянного тока	2	
Тема 1.2. Магнитное	<i>Содержание</i>	10	ОК 01

¹⁰ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

поле и переменный ток	4. Магнитное поле тока. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Электромагнитная индукция	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
	5. Расчет электрических цепей переменного тока	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6	
	Лабораторная работа 4 Исследование работы однофазного трансформатора	2	
	Лабораторная работа 5 Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора	2	
	Лабораторная работа 6 Исследование режимов работы линии электропередачи при изменении коэффициента мощности Резонанс напряжений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.3. Трехфазные электрические цепи	<i>Содержание</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
	6. Получение трехфазного тока и соединение обмоток генератора и потребителей звездой и треугольником	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Лабораторная работа 7 Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду	2	
	Лабораторная работа 8 Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей треугольником	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.4. Электрические	<i>Содержание</i>	2	ОК 01

машины	7. Электрические машины постоянного и переменного тока	2	ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
Тема 1.5. Передача и распределение энергии	<i>Содержание</i>	2	
	8. Передача и распределение энергии промышленных предприятий, их электрические сети, эксплуатация электрических установок	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		64/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет электротехники, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, типовой комплект учебного оборудования «Теоретические основы электротехники и основы электроники», комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

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. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5.
2. Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи : учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6802-7.
3. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музыкаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5.
4. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для СПО / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3.
5. Кузовкин, В.А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Кузовкин, В.В. Филатов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 431 с.
6. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 5-е изд., испр. – Москва: Академия, 2021. – 480 с.
7. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1.
8. Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7.
9. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7.
10. Потапов, Л.А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / Л.А. Потапов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 376 с.

11. Прохоров, С. Г. Аналоговая электроника в приборостроении. Руководство по решению задач : учебное пособие для СПО / С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-6831-7.
12. Рафиков, Р. А. Электронные цепи и сигналы. Аналоговые сигналы и устройства : учебное пособие для СПО / Р. А. Рафиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-6801-0.
13. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А. Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8.
14. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7.
15. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам : учебное пособие для СПО / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1.
16. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0.
17. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия : учебное пособие для СПО / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151687> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи : учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6802-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152634> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154415> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Блохин, А.В. Электротехника: учебное пособие для СПО / А.В. Блохин; под редакцией Ф.Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87912>.
5. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для СПО / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153665> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ванурин, В.Н. Электрические машины: учебное пособие для СПО / В.Н. Ванурин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-8114-6909-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153665>.

7. Ватаев, А.С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / А.С. Ватаев, Г.А. Давидчук, А.М. Лебедев. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/96967>.

8. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153656> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151200> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151696> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Прохоров, С. Г. Аналоговая электроника в приборостроении. Руководство по решению задач : учебное пособие для спо / С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-6831-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153643> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Рафиков, Р. А. Электронные цепи и сигналы. Аналоговые сигналы и устройства : учебное пособие для спо / Р. А. Рафиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-6801-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152633> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А. Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153657> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Сильвашко, С.А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / С.А. Сильвашко. – Саратов: Профобразование, 2020. – 209 с. – ISBN 978-5-4488-0671-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92141>.

15. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-

6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам : учебное пособие для спо / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153659> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153639> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹¹	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - основные законы электротехники; - правила графического изображения и составления 	<ul style="list-style-type: none"> - правильность изложения основных понятий о постоянном и переменном электрическом токе, последовательном и параллельном соединении проводников и источников тока, единицах измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - точность изложения сущности и методов измерений электрических величин, конструктивных и технических характеристик измерительных приборов; - правильность изложения основных законов электротехники; - правильность изложения правил графического изображения и составления электрических схем; - правильность изложения методов 	<ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - устное собеседование по теоретическому материалу; - тестирование

¹¹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>электрических схем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета электрических цепей; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила срачивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами 	<p>расчета электрических цепей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность изложения условных обозначений электротехнических приборов и электрических машин; - правильность изложения основных элементов электрических сетей; - точность изложения принципов действия, устройства, основных характеристик электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схем электроснабжения; - точность изложения устройства, принципов действия, правил пуска, остановки двигателей постоянного и переменного тока; - полнота перечисления способов экономии электроэнергии; - правильность изложения правил срачивания, спайки и изоляции проводов; - полнота перечисления видов и свойств электротехнических материалов; - правильность изложения правил техники безопасности при работе с электрическими приборами 	
<ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться 	<ul style="list-style-type: none"> - точность контроля выполнения заземления, зануления; - правильность пуска и остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; - правильность расчета параметров, составления и сбора схем включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - точность снятия показаний работы и пользования электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий, лабораторных работ

<p>электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none">- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	<p>эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none">- полнота и точность чтения принципиальных, электрических и монтажных схем;- точность проведения сращивания, спайки и изоляции проводов и контроля качества выполняемых работ	
---	---	--

**Приложение 2.2.
к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров**

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. Электротехника**

Тобольск, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Электротехника составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.09.2022 N 854, зарегистрирован в Минюсте России 26.10.2022 N 70703), на основании примерной программы учебной дисциплины/раздела МДК «Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту».

Разработчик:

Халитова Регина Дильфаровна, преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум».

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии технического направления
Протокол № 9 от «31» мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ /Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____ /Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Электротехника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины ОП.02 Электротехника – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- основные законы электротехники;
- правила графического изображения и составления электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17.

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтепродуктоперекачивающей станции.

ПК 1.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции.

ПК 1.3. Вести учет расхода газов, рабочих агентов, энергии, горюче-смазочных материалов.

ПК 1.6. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, а также регистрировать выполнение ремонтных и наладочных работ на нефтепродуктоперекачивающей станции.

ПК 2.6. Соблюдать требования охраны труда, промышленной пожарной и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования.

В рамках программы учебной дисциплины формируются **личностные результаты**:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур,	ЛР 3

отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Электротехника

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекционные занятия	16
лабораторные работы	2
практические занятия	42
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи		22	
Тема 1.1. Электрическое поле 02.09	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	1.1.1 Электрическое поле. Электрический заряд.	2	
	1.1.2. Основные свойства электрического поля		
	1.1.3. Характеристики электрического поля		
	1.1.4 Электроемкость. Конденсаторы		
	1.1.5 Последовательное и параллельное соединение конденсаторов		
	Практическая работа № 1. Расчет параметров и характеристик электрического поля 16.09	2	
	Практическая работа № 2. Расчет последовательного и параллельного соединения конденсаторов 17.09	2	
	Практическая работа № 2(2). Изучение электростатического поля 10.10	2	
	Практическая работа № 2(3). Изучение конденсаторов 12.10	2	
Самостоятельная работа обучающихся <i>Заполнить таблицу по теме «Электрические величины»</i>	1		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока 19.09	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	1.2.1. Электрическая цепь, ее основные элементы и условные обозначения, применяемые на схемах	2	
	1.2.2. Постоянный ток, его свойства. Виды и свойства электротехнических материалов.		
	1.2.3. Сила тока, напряжение, сопротивление проводников, их единицы измерения. Законы Ома. Законы Кирхгофа.		
	1.2.4. Последовательное и параллельное соединение резисторов		
	1.2.5. Работа и мощность, их единицы измерения. Закон Джоуля-Ленца		
	Практическая работа № 3. Расчет параметров электрических цепей постоянного тока 23.09	2	
	Практическая работа № 4. Расчет последовательного и параллельного соединения резисторов 24.09	2	
	Практическая работа № 4(2). Изучение зависимости сопротивления металлов от температуры 24.10	2	
Самостоятельная работа обучающихся <i>Заполнить таблицу по теме «Основные элементы электрической цепи и их, условные обозначения, применяемые на схемах»</i>	1		
Тема 1.3. Магнитные цепи 26.09	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3,
	1.3.1 Магнитное поле: понятие, характеристики, свойства	2	
	1.3.2. Магнитная цепь		
	1.3.3. Магнитные свойства материалов (ферромагнитные, диамагнитные и парамагнитные материалы)		
	1.3.4. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции		

	1.3.5. Основные законы магнитной цепи		ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	1.3.6. Индуктивность и взаимная индуктивность		
	Практическая работа № 5. Расчет характеристик магнитной цепи 30.09	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Заполнить таблицу по теме «Аналогия магнитных и электрических цепей»</i>	1	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока 01.10	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	1.4.1. Переменный ток, его характеристики, свойства	2	
	1.4.2. Простейшие цепи переменного тока с активным, индуктивным, емкостным сопротивлением: понятие, характеристики, соединение, графическое изображение		
	1.4.3. Резонанс токов и напряжений		
	1.4.4. Трехфазная электрическая цепь		
	1.4.5. Соединение обмоток трехфазного генератора по схеме «треугольник» и «звезда»		
	1.4.6. Мощность трехфазной цепи переменного тока		
	Практическая работа № 6. Расчет основных параметров переменного тока однофазной и трехфазной цепи 03.10	2	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Заполнить таблицу на тему «Сравнительный анализ постоянного и переменного токов»</i>	1		
Раздел 2. Электротехнические устройства		20	
Тема 2.1. Электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	2.1.1. Сущность и методы измерений электрических величин	2	
	2.1.2. Классификация электроизмерительных приборов, их условные обозначения		
	2.1.3. Погрешности электроизмерительных приборов		
	2.1.4. Технические и конструктивные характеристики электроизмерительных приборов		
	2.1.5. Устройство, принцип действия электроизмерительных приборов		
	2.1.6. Измерение напряжения и силы тока		
	2.1.7. Безопасные условия труда при проведении измерений		
	2.1.8. Выбор проводов электрической сети. Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.		
	Практическая работа № 7. Расчет погрешностей измерения электроизмерительных приборов 07.11	2	
	Практическая работа № 7(2). Расчет потраченной электроэнергии		
	Лабораторная работа № 1. Изучение электроизмерительных приборов амперметра, вольтметра 08.11	2	
	Лабораторная работа № 2. Правила сращивания, спайки и изоляции проводов (Изучение электроизмерительного прибора мультиметра) 09.11	2	
Лабораторная работа № 3. Измерение диаметра сечения проводов с помощью штангенциркуля (Изучение электроизмерительного прибора ваттметра) 12.11	2		
Лабораторная работа № 4. Измерение диаметра сечения проводов с помощью микрометра (Изучение электроизмерительного прибора счетчика электроэнергии) 26.11	2		
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09,
	2.2.1. Назначение и применение трансформаторов	2	
	2.2.2. Устройство однофазного трансформатора		
	2.2.3. Принцип действия однофазного трансформатора		

	2.2.4. Режимы работы трансформатора		ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	2.2.5. Сварочный трансформатор		
	2.2.6. Автотрансформаторы		
	Практическая работа № 8. Расчет параметров и характеристик однофазного трансформатора	2	
Тема 2.3. Электрические машины переменного тока Тема 2.4. Электрические машины постоянного тока	Содержание учебного материала	3	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	2.3.1. Классификация машин переменного тока	2	
	2.3.2. Получение вращающегося магнитного поля		
	2.3.3. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя		
	2.3.4. Устройство и принцип работы синхронного двигателя		
	2.3.5. Основные характеристики машин переменного тока		
	2.4.1. Генератор постоянного тока, устройство, пуск в работу		
	2.4.2. Двигатель постоянного тока, устройство, пуск в работу		
	2.4.3. Способы возбуждения генераторов		
	2.4.4. Основные характеристики машин постоянного тока		
	Практическая работа № 9. Пуск и реверсирование асинхронных двигателей	2	
Практическая работа № 10. Расчет потери энергии и КПД машин постоянного тока	2		
Тема 2.5. Электропривод и аппаратура защиты и управления	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	2.5.1. Общие сведения об электроприводе		
	2.5.2. Классификация электроприводов		
	2.5.3. Выбор электродвигателя электропривода		
	2.5.4. Управление электроприводом		
	2.5.5. Аппаратура управления, назначение, устройство, принцип действия		
	2.5.6. Аппаратура защиты, назначение, устройство, принцип действия		
	Практическая работа № 11. Расчет параметров электропривода.	2	
Практическая работа № 12. Изучение электрических аппаратов защиты и управления	2		
Раздел 3. Электроснабжение и энергосбережение		4	
Тема 3.1. Электроснабжение и энергосбережение	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.6, ЛР 1 – 12, ЛР 13 – 17
	Практическая работа № 13. Изучение основных нормативных документов в области энергосбережения РФ и Тюменской области	2	
	Практическая работа № 14. Изучение топливных и энергетических ресурсов, возобновляемых источников энергии, вторичных энергоресурсов	2	
Итоговая аттестация в форме ?		2	
Всего:	Максимальная нагрузка	64	
	Аудиторная нагрузка	60	
	Внеаудиторная самостоятельная работа	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. Электротехника

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Электротехники.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий, курс лекций по дисциплине), контрольно-измерительные материалы; наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, плакаты); паспорт учебного кабинета; план работы учебного кабинета; инструкции по ТБ; компьютер; интерактивная доска. сеть Интернет, электронная почта.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 2-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2018. - 480 с.

Дополнительные источники:

2. Данилов, Н.И., Щелоков, Я.М. Основы энергосбережения: учебник / под ред. Н.И. Данилова. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ. - 2006. - 564 с.
3. Данилов О.Л. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: электронный курс / коллектив кафедры тепломаслообменных процессов и установок под руководством О.Л. Данилова. Москва: Московский энергетический институт, 2002. – 188 с.
4. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Москаленко. – 8-е изд. стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 368 с.
5. Ольшанский, А. И. Основы энергосбережения: курс лекций / А. И. Ольшанский, В. И. Ольшанский, Н. В. Беляков ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2007. – 223 с.
6. Ярочкина Г.В. Основы электротехники: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Ярочкина. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 240 с.
7. Ярочкина Г.В. Электротехника: рабочая тетрадь: учеб. пособие для нач. проф. образования / Г.В. Ярочкина, А.А. Володарская. – 4-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 96с.

Законодательная база:

Федеральные документы

1. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.
2. Закон РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»
3. План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

Региональные документы

1. Комплексная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Тюменской области» на 2010-2020 годы» Приложение от 11 октября 2010г. № 1521-рп к распоряжению Правительства Тюменской области от 26.10.2009 № 1565-рп "Об утверждении комплексной программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Тюменской области" на 2010-2020 годы"
2. Распоряжение Правительства Тюменской области от 27.02.2010 N 141-рп (ред. от 19.07.2010) "О плане мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Тюменской области, направленных на реализацию Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины ОП.02 Электротехника предусмотрено одновременно с изучением таких дисциплин как ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ, по причине межпредметных связей.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

3.5. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение: наличия учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, включая рельефно-графические изображения, для слабовидящих детей, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), ФОСы, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, натуральные образцы, материалы для физкультминуток, зрительных гимнастик.

Оборудование: звукоусиливающая акустическая система, наушники, синтезатор, беспроводное устройство оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов, комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий, и аппаратуры, персональный ПК, планшеты, ноутбуки, телевизор, проектор, лампы для освещения стола, тканевые шторы, увеличительные приборы (лупы настольные и для мобильного использования).

Активные технические средства: тренажеры, обучающие компьютерные программы, технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.); доска/SMART - столик/интерактивная плазменная панель с обучающим программным обеспечением.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Электротехника

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
Умения:		
контролирует выполнение заземления, зануления; пускает и останавливает электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывает параметры, составляет и собирает схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимает показания и пользуется электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читает принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводит сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролирует качество выполняемых работ.	Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований: Обучающийся умеет готовить оборудование к работе выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, лабораторных работ, Тестирование
Знания:		

<p>основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;</p> <p>сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>правила графического изображения и составления электрических схем;</p> <p>методы расчета электрических цепей;</p> <p>условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;</p> <p>основные элементы электрических сетей;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;</p> <p>двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;</p> <p>способы экономии электроэнергии;</p> <p>правила сращивания, спайки и изоляции проводов;</p> <p>виды и свойства электротехнических материалов;</p> <p>правила техники безопасности при работе с электрическими приборами;</p>	<p>Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований:</p> <p>обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике,</p> <p>знает оборудование</p> <p>правильно выполняет технологические операции</p> <p>владеет приемами самоконтроля</p> <p>соблюдает правила безопасности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, лабораторных работ, Тестирование</p>
--	--	---

4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Выберите правильный ответ

Какое из приведенных ниже выражений представляет собой закон Ома для участка цепи?

- а) $I = U / R$
- б) $I = U / R + r$
- в) $I = U / R - r$
- г) $I = U * R / R + r$

Выберите правильные ответы

Перечислите, какие виды соединения резисторов вы знаете?

- а) последовательное б) действительное в) параллельное г) смешанное

Установите соответствие

В каких единицах измерения указываются следующие величины?

А) Сила тока	1. Ватт (Вт)
Б) Напряжение	2. Ампер (А)
В) Сопротивление проводника	3. Вольт (В)
Г) Мощность тока	4. Ом (Ом)

4.3. Система оценивания

Система оценивания включает оценку текущей работы на лекциях и семинарских занятиях, выполнение самостоятельной работы, заданий по желанию студентов, тестовую работу, аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Текущая работа студента включает:

- индивидуальные консультации с преподавателем в течение семестра, собеседование по текущим практическим заданиям;
- подготовку к практическим занятиям, углубленное изучение отдельных тем и вопросов курса;
- выполнение самостоятельных заданий;
- подготовку к аттестации по дисциплине.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Приложение 2.3

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ОХРАНА ТРУДА»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 Охрана труда»**

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹² ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.6 ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - права и обязанности работников

¹² Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

		<p>в области охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
--	--	--

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	32
в т. ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа</i> ¹³	
Промежуточная аттестация	

¹³ 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 «ОП.03 Охрана труда»

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 ¹⁴ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы безопасности и охраны труда		32/12	
Тема 1.1. Основы охраны труда	<i>Содержание</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.5
	1. Трудовая деятельность человека. Основные принципы обеспечения безопасности труда	2	
	2. Правовые основы охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Государственные нормативные требования по охране труда	2	
	3. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности и ответственность должностных лиц по соблюдению требований законодательства о труде и об охране труда	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие 1 Изучение обязательных форм производственно-технического обучения и повышения квалификации персонала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.2. Специальные вопросы обеспечения	<i>Содержание</i>	16	ОК 01
	4. Основы предупреждения производственного травматизма	2	ОК 02
	5. Техническое обеспечение безопасности зданий и сооружений,	2	ОК 05

¹⁴ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

требований охраны труда и безопасности производственной деятельности	оборудования и инструментов, технологических процессов		ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.5
	6. Электробезопасность	2	
	7. Пожарная безопасность	2	
	8. Безопасности работников в аварийных ситуациях	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6	
	Практическое занятие 2 Расчет результирующей температуры помещения	2	
	Практическое занятие 3 Расчет числа светильников в одном ряду методом коэффициента использования светового потока	2	
	Практическое занятие 4 Составление наряда-допуска на проведение ремонтных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.3. Социальная защита пострадавших на производстве	<i>Содержание</i>	10	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.5
9. Общие правовые принципы возмещения причиненного вреда. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	2		
10. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний	2		
11. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	2		
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4		
Практическое занятие 5 Оформление актов по расследованию несчастных случаев на производстве (форма Н-1)	2		
Практическое занятие 6 Отработка приемов реанимации пострадавшего от действия электрического тока	2		
Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>			
Промежуточная аттестация		2	

Всего:	32/12	
---------------	--------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

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. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 404 с.
2. Графкина, М.В. Охрана труда: учебник для студ. сред. проф. образования / М.В. Графкина. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. – 176 с.
3. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6908-6.
4. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-5879-0.
5. Широков, Ю.А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю.А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 372 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Булгаков, А.Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания: учебное пособие для СПО / А.Б. Булгаков. – Саратов: Профобразование, 2021. – 116 с. – ISBN 978-5-4488-1136-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105149>.
2. Заливин, В. Г. Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ / В. Г. Заливин, А. Г. Вахромеев. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 508 с. — ISBN 978-5-9729-0215-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108651> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6908-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сатонина, Н.Н. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н.Н. Сатонина, А.В. Султанова, О.С. Чечина. – Саратов: Профобразование, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-4488-1242-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/106846>.

5. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-5879-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146630> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1 ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

2 Конституция Российской Федерации.

3 Постановление Минтруда РФ N 73 от 24.10.2002 г. «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

4 Трудовой кодекс Российской Федерации.

5 Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».

6 Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

7 Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

8 Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

9 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁵	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - права и обязанности работников в области охраны труда; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения 	<ul style="list-style-type: none"> - полнота перечисления видов и правил проведения инструктажей по охране труда; - полнота перечисления возможных опасных и вредных факторов и средств защиты; - полнота перечисления действий токсичных веществ на организм человека; - полнота перечисления мер предупреждения пожаров и взрывов; - полнота перечисления нормативных документов по охране труда и здоровья, основам профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - полнота перечисления общих требований безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; - полнота перечисления основных причин возникновения пожаров и взрывов; - полнота перечисления правовых и организационных основ охраны труда на предприятии, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии; - полнота перечисления прав 	<ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - устное собеседование по теоретическому материалу; - тестирование

¹⁵ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>безопасности технических средств и технологических процессов</p>	<p>и обязанностей работников в области охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность изложения принципов прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - полнота перечисления средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов 	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - правильность использования средств индивидуальной и групповой защиты; - правильность применения безопасных приемов труда на территории предприятия и в производственных помещениях; - правильность использования экобиозащитной и противопожарной техники; - точность определения и проведения анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий

Приложение 2.4

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»**

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹⁶ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> - определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления; - подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; - выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ 	<ul style="list-style-type: none"> - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве; - особенности строения металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные свойства полимеров и их использование; - способы термообработки и защиты металлов от коррозии; - виды слесарных работ и технологию их выполнения;

¹⁶ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

		<ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ; - требования к качеству обработки деталей; - виды износа деталей и узлов; - свойства смазочных материалов
--	--	---

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	64
в т. ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	42
<i>Самостоятельная работа</i> ¹⁷	
Промежуточная аттестация	

¹⁷ 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 ¹⁸ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы материаловедения		20/6	
Тема 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах	<i>Содержание</i>	10	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1-2.5
	1. Строение металлов и сплавов	2	
	2. Классификация и свойства металлов и сплавов	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6	
	Лабораторная работа 1 Маркировка черных металлов и сплавов	2	
	Лабораторная работа 2 Маркировка цветных металлов и сплавов	2	
	Лабораторная работа 3 Исследование диаграммы железо-цементит	2	
Тема 1.2. Классификация неметаллических материалов	<i>Содержание</i>	10	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1-2.5
	3. Классификация неметаллических материалов	2	
	4. Пластические массы	2	
	5. Изоляционные материалы	2	
	6. Прокладочные и уплотнительные материалы	2	
	7. Абразивные материалы и изделия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		

¹⁸ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	<i>рабочей программы</i>		
Раздел 2. Технология общеслесарных работ		12/8	
Тема 2.1. Слесарное дело	<i>Содержание</i>	12	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1-2.5
	8. Правила техники безопасности при проведении слесарных работ	2	
	9. Теория общеслесарных работ. Обработка отверстий. Образование резьбы и ее параметры. Неразъемные соединения	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Лабораторная работа 4 Выполнение общеслесарных работ: разметка, правка и гибка металла, резка металла, опилование металла, шабрение, притирка	2	
	Лабораторная работа 5 Обработка отверстий: сверление, зенкование, зенкерование, развертывание	2	
	Лабораторная работа 6 Обработка резьбовых поверхностей: нарезание внутренней и наружной резьбы, восстановление резьбы	2	
	Лабораторная работа 7 Выполнение неразъемных соединений: клепка, паяние, лужение, склеивание	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		64/14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет материаловедения и технологии общеслесарных работ, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

Мастерская слесарная и ремонтная, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной профессии.

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. Зубарев, Ю. М. Инструменты из сверхтвердых материалов и их применение : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, В. Г. Юрьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6596-5.
2. Зубарев, Ю. М. Основы резания материалов и режущий инструмент : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6.
3. Козлов, И.А. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Козлов, С.А. Ашихмин. — Москва: Академия, 2020. — 272 с.
4. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д.Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 247 с.
5. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д.Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 334 с.
6. Сапунов С.В. Материаловедение. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / С.В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зубарев, Ю. М. Инструменты из сверхтвердых материалов и их применение : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, В. Г. Юрьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6596-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148955> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зубарев, Ю. М. Основы резания материалов и режущий инструмент : учебное пособие для спо / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156923> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кириллова, И.К. Материаловедение: учебное пособие для СПО / И.К. Кириллова, А.Я. Мельникова, В.В. Райский. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 127 с. – ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/73753>.

4. Мельников, А.Г. Материаловедение: учебное пособие для СПО / А.Г. Мельников, И.А. Хворова, Е.П. Чинков. – Саратов: Профобразование, 2021. – 223 с. – ISBN 978-5-4488-0919-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/99930>.

5. Сапунов С. В. Материаловедение. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / С.В.Сапунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-7909-2— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167188> (дата обращения: 20.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁹	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве; - особенности строения металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; - виды механической, химической и термической 	<ul style="list-style-type: none"> - полнота перечисления основных сведений о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - полнота перечисления основных видов, свойств и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве; - точность изложения особенностей строения металлов и сплавов; - полнота перечисления видов прокладочных и уплотнительных материалов; - полнота перечисления классификации и свойств металлов и сплавов, основных 	<ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - устное собеседование по теоретическому материалу; - тестирование

¹⁹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>обработки металлов и сплавов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные свойства полимеров и их использование; - способы термообработки и защиты металлов от коррозии; - виды слесарных работ и технологию их выполнения; - устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ; - требования к качеству обработки деталей; - виды износа деталей и узлов; - свойства смазочных материалов 	<p>защитных материалов, композиционных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полнота перечисления видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - правильность изложения методов измерения параметров и определения свойств материалов; - полнота перечисления основных сведений о кристаллизации и структуре расплавов; - полнота перечисления основных свойств полимеров и их использование; - полнота перечисления способов термообработки и защиты металлов от коррозии; - полнота перечисления видов слесарных работ и технологии их выполнения; - точность изложения устройства, назначения, правил выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ; - полнота перечисления требований к качеству обработки деталей; - полнота перечисления видов износа деталей и узлов; - полнота перечисления свойств смазочных материалов 	
<ul style="list-style-type: none"> - определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления; - подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; - выполнять общеслесарные 	<ul style="list-style-type: none"> - точность и правильность определения свойств и классификации материалов, применяемых в производстве по составу, назначению и способу приготовления; - правильность подбора основных конструкционных материалов со сходными коэффициентами теплового расширения; 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий

<p>работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;</p> <p>- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ</p>	<p>- правильность выполнения общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки, опиловании, шабрении металла, сверлении, зенковании и развертывании отверстий, клепки, пайки, лужении и склеивании, нарезании резьбы;</p> <p>- правильность использования инструментов и контрольно-измерительных приборов при выполнении слесарных работ</p>	
--	--	--

Приложение 2.4.
к ООП по профессии
18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Тобольск, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ составлена в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.09.2022 N 854 (зарегистрированным в Минюсте России 26.10.2022 N 70703), на основе примерной программы учебной дисциплины по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров.

Разработчик:

Халитова Регина Дильфаровна, преподаватель первой категории ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии технического направления
Протокол № 9 от «31» мая 2023г.

Председатель цикловой комиссии _____ /Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____ /Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;
- особенности строения металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения;
- устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

Учебная дисциплина ОП. 04. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17.

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтепродуктоперекачивающей станции.

ПК 1.6. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, а также регистрировать выполнение ремонтных и наладочных работ на нефтепродуктоперекачивающей станции.

ПК 2.4. Подготавливать к выводу из ремонта и вводу в эксплуатацию после ремонта основное и вспомогательное оборудование, установку в целом, а также основное и вспомогательное оборудование нефтепродуктоперекачивающей станции и систем автоматики дистанционного пульта управления.\

ПК 2.6. Соблюдать требования охраны труда, промышленной пожарной и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования.

В рамках программы учебной дисциплины формируются **личностные результаты**:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию	ЛР 5

традиционных ценностей многонационального народа России	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	28
практические занятия	14
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме ?	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы материаловедения	32	
Тема 1.1. Кристаллическое строение и кристаллизация металлов 01.09	Содержание учебного материала 1.1.1. Классификация материалов 1.1.2. Особенности кристаллического строения металлов и сплавов 1.1.3. Понятия об изотропии и анизотропии, аллотропии и полиморфных превращениях 1.1.4. Магнитные превращения 1.1.5. Дефекты кристаллической решетки 1.1.6. Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов 1.1.7. Исследование структуры, химического состава, магнитных свойств Практическая работа № 1. Макроанализ металлов и сплавов. 04.09 Практическая работа № 2. Микроанализ металлов и сплавов. 05.09	6 2 2 2	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
Тема 1.2. Основы теории сплавов 01.10	Содержание учебного материала 1.2.1. Понятия о сплавах и методах получения. 1.2.2. Особенности строения, кристаллизации сплавов 1.2.3. Классификация сплавов твердых растворов 1.2.4. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов Практическая работа № 3. Изучение диаграммы состояния сплавов системы «железо-углерод»	4 2 4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
Тема 1.3. Свойства металлов и сплавов 24.09	Содержание учебного материала 1.3.1. Свойства металлов и сплавов. Виды износа деталей и узлов 1.3.2. Методы измерения параметров и определения свойств материалов. 1.3.3. Технологии производства металлов и сплавов 1.3.4. Требования к качеству обработки деталей Практическая работа № 4. Определение твердости металлов по Бринеллю	2 2	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
Тема 1.4. Виды обработки металлов и сплавов	Содержание учебного материала 1.4.1. Сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием 1.4.2. Виды износа деталей и узлов 1.4.3. Требования к качеству обработки деталей	2 2	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
Тема 1.5. Термическая	Содержание учебного материала 1.5.1. Физическая сущность и назначение термической обработки.	4 2	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК

обработка и	1.5.2. Виды термической обработки стали		1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
	1.5.3. Дефекты при термической обработке		
	Практическая работа № 5. Термическая обработка углеродистых сталей	2	
Тема 1.6. Поверхностное упрочнение металлов и сплавов 24.09	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
	1.6.1. Химико-термическая обработка стали, назначение и ее виды	2	
	1.6.2. Сущность термомеханической обработки, виды и их краткая характеристика		
Тема 1.7. Черные металлы и сплавы 01.10	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
	1.7.1. Виды, свойства чугунов и сталей	2	
	1.7.2. Технологии производства, назначение, чугунов и сталей		
	1.7.3. Область применения чугунов и сталей		
	Практическая работа № 6. Микроструктурный анализ чугунов	1	
Практическая работа № 7. Микроструктурный анализ сталей	1		
Тема 1.7. Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
	1.7.1. Технология производства меди, алюминия, магния, титана, их свойства	2	
	1.7.2. Виды, свойства, назначение, область применения сплавов на основе меди алюминия магния титана и их применение		
	1.7.3. Другие черные и цветные металлы, применяемые в качестве конструкционных		
Практическая работа № 8. Микроанализ меди и ее сплавов	2		
Тема 1.8. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
	1.8.1. Основные свойства полимерных материалов и их использование	2	
	1.8.2. Прокладочные материалы, виды. Уплотнительные материалы, виды		
	1.8.3. Композитные материалы: классификация и свойства		
1.8.4. Правила охлаждающих и смазывающих материалов. Свойства смазочных материалов			
Раздел 2	Технология общеслесарных работ	32	
Тема 2.1. Контрольно-измерительные приборы и инструменты	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
	2.1.1. Устройство, назначение КИП, используемых при выполнении слесарных работ	2	
	2.1.2. Правила выбора и применения КИП, используемых при выполнении слесарных работ		
Лабораторная работа № 1. Использование инструментов и контрольно-измерительных приборов при выполнении слесарных работ (штангенциркуль, микрометр)	2		
Тема 2.2. Общеслесарные работы	Содержание учебного материала	28	ОК 01 – 02, ОК 04 – 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 1-ЛР 12, ЛР 13-17
	2.2.1. Правила ТБ в слесарной мастерской. Рабочее место.	2	
	2.2.2. Разметка, ее сущность, виды, технология ее выполнения, инструменты (устройство, назначение, правила выбора и применение). ТБ при выполнении разметки		
	2.2.3. Рубка, ее сущность, виды, технология ее выполнения, инструменты. ТБ при выполнении рубки.		
	2.2.4. Правка и гибка, их сущность, виды, технология ее выполнения, инструменты (устройство, назначение, правила выбора и применение). ТБ при выполнении правки и гибки		
2.2.5. Резка, ее сущность, виды, технология ее выполнения, инструменты (устройство, назначение, правила			

выбора и применение). ТБ при выполнении резки		
2.2.6. Опилывание, шлифование и шабрение, их сущность, виды, технология ее выполнения, инструменты (устройство, назначение, правила выбора и применение). ТБ при выполнении		
2.2.7. Сверление, его сущность, виды, технология выполнения, инструменты (устройство, назначение, правила выбора и применение), сверлильный станок: устройство, правила работы с ним, ТБ при выполнении сверления		
2.2.8. Клепка, пайка, лужение, склеивание металла, их сущность, виды, технологии выполнения, инструменты (устройство, назначение, правила выбора и применение), ТБ при выполнении клепки, пайки, лужения, склеивания		
2.2.9. Нарезание резьбы, сущность, виды, технология выполнения, инструменты (устройство, назначение, правила выбора и применение), правила ТБ при нарезании резьбы		
Лабораторная работа № 2. Разметка металлов	2	
Лабораторная работа № 3. Правка и гибка металлов	2	
Лабораторная работа № 4. Рубка металлов	2	
Лабораторная работа № 5. Резка металлов	2	
Лабораторная работа № 6. Опилывания металлов	2	
Лабораторная работа № 7. Шлифование металлов	2	
Лабораторная работа № 8. Шабрение металлов	2	
Лабораторная работа № 9. Сверление металлов	2	
Лабораторная работа № 10. Обработка металлов на сверлильных станках	2	
Лабораторная работа № 11. Клепка металлов	2	
Лабораторная работа № 12. Пайка и лужение	2	
Лабораторная работа № 13. Склеивание металла	2	
Лабораторная работа № 14. Нарезание резьбы	2	
Итого:	64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия **учебного кабинета «Материаловедения и технологии общеслесарных работ».**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий, курс лекций по дисциплине), контрольно-измерительные материалы; наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, плакаты); паспорт учебного кабинета; план работы учебного кабинета; инструкции по ТБ; компьютер; сеть Интернет, электронная почта.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Земсков, Ю.П. *Материаловедение: учебное пособие* / Ю.П. Земсков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3392-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113910> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Карпицкий, В. Р. *Общий курс слесарного дела: учебное пособие* / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 400 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1140650> (дата обращения: 08.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

3. Лихачев, В. Л. *Основы слесарного дела: учебное пособие* / В. Л. Лихачев. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227719>

4. Стуканов, В. А. *Материаловедение: учебное пособие* / В.А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794455> (дата обращения: 08.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Черепяхин, А. А. *Материаловедение: учебник* / А. А. Черепяхин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 336с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060478>

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ предусмотрено одновременно с изучением таких дисциплин как ОП.02 Электротехника с основами электроники, по причине межпредметных связей.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

3.5. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями)

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение: наличия учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, включая рельефно-графические изображения, для слабовидящих детей, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), ФОСы, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, натуральные образцы, материалы для физкультминуток, зрительных гимнастик.

Оборудование: звукоусиливающая акустическая система, наушники, синтезатор, беспроводное устройство оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов, комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий, и аппаратуры, персональный ПК, планшеты, ноутбуки, телевизор, проектор, лампы для освещения стола, тканевые шторы, увеличительные приборы (лупы настольные и для мобильного использования).

Активные технические средства: тренажеры, обучающие компьютерные программы, технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.); доска/SMART - столик/интерактивная плазменная панель с обучающим программным обеспечением.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Критерии оценивания компетенций:

контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства	Владеет основными сведениями о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, лабораторных работ, Тестирование
Основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве	Перечисляет виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве	
Особенности строения металлов и сплавов	Владеет знаниями об особенностях строения металлов и сплавов	
Виды прокладочных и уплотнительных материалов	Перечисляет виды прокладочных и уплотнительных материалов	
Классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов	Демонстрирует знание классификации и свойств металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов	
Виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов	Перечисляет виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов	
Методы измерения параметров и определения свойств материалов	Демонстрирует знание методов измерения параметров и определения свойств материалов	
Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов	Владеет сведениями о кристаллизации и структуре расплавов	
Основные свойства полимеров и их использование	Демонстрирует знание свойств полимеров и их использование	
Способы термообработки и защиты металлов от коррозии	Перечисляет способы термообработки и защиты металлов от коррозии	
Виды слесарных работ и технологию их выполнения	Перечисляет виды слесарных работ и владеет знаниями о технологии их выполнения	
Устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ	Демонстрирует владение знаниями об устройстве, назначении, правилах выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ	
Требования к качеству обработки деталей	Перечисляет требования к качеству обработки деталей	
Виды износа деталей и узлов	Перечисляет виды износа деталей и узлов	
Свойства смазочных материалов	Перечисляет свойства смазочных материалов	
Умения: Определять свойства и классифицировать	Определяет свойства и классифицирует	Экспертная оценка

материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления;	материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления	результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, лабораторных работ, Тестирование
Подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;	Подбирает основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения	
Выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;	Выполняет общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;	
Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ.	Пользуется инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ.	

4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Выберите правильный ответ

3. Вид термической обработки, который заключается в нагреве до определенной температуры, выдержке при этой температуре и последующем медленном охлаждении вместе с печью, называется

- а) отжигом б) нормализацией в) закалкой г) отпуском

Выберите правильные ответы (несколько)

Основные параметры, характеризующие режим термообработки:

- а) температура нагрева
б) время выдержки
в) концентрация химических элементов
г) скорость нагрева и скорость охлаждения

4.3. Система оценивания

Система оценивания включает оценку текущей работы на лекциях и семинарских занятиях, выполнение самостоятельной работы, заданий по желанию студентов, тестовую работу, аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Текущая работа студента включает:

- индивидуальные консультации с преподавателем в течение семестра, собеседование по текущим практическим заданиям;
- подготовку к практическим занятиям, углубленное изучение отдельных тем и вопросов курса;
- выполнение самостоятельных заданий;
- подготовку к аттестации по дисциплине.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Приложение 2.5

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 Основы технической механики»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Основы технической механики» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²⁰ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструктивных элементах	- виды износа и деформации деталей и узлов; - виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - назначение и классификацию подшипников; - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

²⁰ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

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	32
в т. ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	22
<i>Самостоятельная работа</i> ²¹	
Промежуточная аттестация	

²¹ 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 «ОП.05 Основы технической механики»

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 ²² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика		8/2	
Тема 1.1. Основы теоретической механики	<i>Содержание</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
	1. Статика	2	
	2. Кинематика	2	
	3. Динамика	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Лабораторная работа 1 Определение равнодействующей, координаты центра тяжести заданного сечения, кинематических параметров движения тела	2	
Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>			
Раздел 2. Сопротивление материалов		12/4	
Тема 2.1. Основы расчетов на прочность и жесткость элементов конструкций	<i>Содержание</i>	12	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
	4. Растяжение и сжатие	2	
	5. Сдвиг. Срез	2	
	6. Кручение	2	
	7. Изгиб	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	

²² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Лабораторная работа 2 Расчет перемещений и условие жесткости	2	
	Лабораторная работа 3 Расчет на прочность и жесткость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Раздел 3. Детали машин		12/4	
Тема 3.1. Детали механизмов и машин	<i>Содержание</i>	12	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5
	8. Передачи вращательного движения	2	
	9. Механизмы, преобразующие движение	2	
	10. Детали и сборочные единицы передач вращательного движения	2	
	11. Соединения деталей	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Лабораторная работа 4 Кинематический и силовой расчет привода	2	
	Лабораторная работа 5 Изучение конструкции и проверочный расчет муфт	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		32/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет технической механики, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

Лаборатория оборудования насосных и компрессорных установок оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной программы по данной профессии.

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. Вереина, Л.И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. – Москва: Академия, 2021. – 352 с.
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, 2021. – 390 с.
3. Гудимова, Л.Н. Техническая механика: учебник / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э.Я. Живаго, А.В. Макаров. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 324 с.
4. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1.
5. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3.
6. Куликов, Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9.
7. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для спо / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4.
8. Сидорин, С. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие / С. Г. Сидорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5403-7.
9. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для спо / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1.
10. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6.

11. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4.

12. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2.

13. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148951> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Калентьев, В.А. Техническая механика: учебное пособие для СПО / В.А. Калентьев. – Саратов: Профобразование, 2020. – 110 с. – ISBN 978-5-4488-0904-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/98670>.

3. Королев, П.В. Техническая механика: учебное пособие для СПО / П.В. Королев. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/88496>.

4. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147347> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Куликов, Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148032> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159485> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Лукьянчикова, И.А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы: учебное пособие для СПО / И.А. Лукьянчикова, И.В. Бабичева. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 236 с. – ISBN 978-5-8114-6522-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159485>.

8. Сидорин, С. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие / С. Г. Сидорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5403-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/140749> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для спо / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147350> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152479> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для спо / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151703> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. 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: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²³	Критерии оценки	Методы оценки
- виды износа и деформации деталей и узлов; - виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - назначение и классификацию	- полнота перечисления видов износа и деформации деталей и узлов; - полнота перечисления видов смазочных материалов, требований к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правил хранения смазочных материалов; - точность изложения кинематики механизмов, соединения деталей машин, механических передач, видов и устройства передач;	- устный индивидуальный и фронтальный опрос; - устное собеседование по теоретическому материалу; - тестирование

²³ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>подшипников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации 	<ul style="list-style-type: none"> - точность изложения назначения и классификации подшипников; - полнота перечисления основных типов смазочных устройств; - точность изложения типов, назначения, устройства редукторов; - правильность изложения трения, его видов, роли трения в технике; - точность изложения устройства и назначения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - правильность изложения методики расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации 	
<ul style="list-style-type: none"> - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструктивных элементах 	<ul style="list-style-type: none"> - правильность сбора конструкций из деталей по чертежам и схемам; - полнота и точность чтения кинематических схем; - точность определения напряжения в конструктивных элементах 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий

Приложение 2.6
к основной образовательной программе
(программе подготовки квалификационных рабочих, служащих)
среднего профессионального образования
по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Основы предпринимательской деятельности
(Расширяем горизонты. ProfilUm)

Тобольск, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.09.2022 № 854.

Разработчики:

Тополева Светлана Юрьевна преподаватель Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум».

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии технического направления

Протокол № 9 от «31» мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ /Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____ /Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является *вариативной* частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации, профессиональной подготовке и переподготовке) по специальностям технического направления.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи;
 - формировать инновационные бизнес-идеи на основе приоритетов развития Тюменской области;
 - ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса;
 - формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса;
 - начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации;
 - проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения;
 - анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги;
 - обосновывать ценовую политику;
 - выбирать способ продвижения товаров и услуг на рынок;
- составлять бизнес-план на основе современных программных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие, функции и виды предпринимательства;
- задачи государства и Тюменской области по формированию социально ориентированной рыночной экономики;
- особенности предпринимательской деятельности в Тюменской области в условиях кризиса;
- приоритеты развития Тюменской области как источника формирования инновационных бизнес-идей;
- порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания;
- правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования;
- правовые формы организации частного, коллективного и совместного предпринимательства;
- порядок лицензирования отдельных видов деятельности;
- деятельность контрольно-надзорных органов, их права и обязанности;
- юридическую ответственность предпринимателя;
- нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;
- формы государственной поддержки малого бизнеса;
- систему нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса и особенности его ведения;

- перечень, содержание и порядок формирования бухгалтерской финансовой и налоговой отчетности;
- системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса, порядок исчисления уплачиваемых налогов;
- порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности;
- виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства;
- порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним;
- ценовую политику в предпринимательстве;
- сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию;
- методики составления бизнес-плана и оценки его эффективности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

РК.1. Обеспечивать собственную занятость путем разработки и реализации предпринимательских бизнес-идей

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководителями, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

В результате реализации рабочей программы формируются **личностные результаты**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической	ЛР 5

памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация проводится в форме	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.06 Основы предпринимательской деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Предпринимательство в период экономического кризиса			
Тема 1.1. Основы предпринимательства	Содержание учебного материала	6		
	1.1.1. Понятие и функции предпринимательства. Основные признаки и черты предпринимательства	2	2	ОК1, 4, 6
	1.1.2. Классификация предпринимательства по формам собственности, по охвату территории, по распространению на различных территориях, по составу учредителей, по численности персонала и объему оборота, по темпам роста и уровню прибыльности, по степени использования инноваций.			
	1.1.3. Виды предпринимательства.			
	1.1.4. Осуществление предпринимательской функции при ведении бизнеса в современной России.			
	1.1.5. Особенности предпринимательской деятельности в Тюменской области в условиях кризиса.			
	Практическая работа («круглый стол») № 1: «Личностные и деловые качества предпринимателя».	2		
	Практическая работа № 2. «Деловой кодекс предпринимателя» .	2	2	
	Тематика внеурочной самостоятельной работы: составить сообщение «История предпринимательского дела в России»	2		
Раздел 2.	Разработка бизнес-проекта	26		
Тема 2.1. Основы разработки бизнес-идеи	Содержание учебного материала	4		
	2.1.1. Разработка миссии бизнеса.	2	2	ОК 1, 2,3,4, 6
	2.1.2. Предпринимательские идеи и их превращение в бизнес-идеи.			
	2.1.3. Приоритеты развития Тюменской области как источник формирования инновационных бизнес-идей.			
	2.1.4. Целеполагание в процессе создания собственного дела.			
	2.1.5. Постановка целей и формулирование бизнес-идей.			
	2.1.6. Организационные вопросы создания бизнеса (финансово-экономическое обоснование бизнес-проекта, возможные варианты финансирования бизнес-идей, включая государственную поддержку предпринимательской деятельности).			
	Практическая работа № 3. («мозговой штурм», «Возможные источники и методы выработки предпринимательских идей», « Фильтрация бизнес - идеи»	2	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (доклад): Создание каталога электронных ресурсов поддержки предпринимательства.	2	2	
Тема 2.2. Правовое регулирование предпринимательской	Содержание учебного материала	8		
	2.2.1. Правовой статус предпринимателя.	2		
	2.2.2. Организационно-правовые формы юридического лица.			ОК

деятельности	2.2.3. Этапы процесса образования юридического лица.		2	1, 2,3,4, 5,6		
	2.2.4. Коллективное предпринимательство – хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы; арендные и коллективные предприятия.					
	2.2.5. Совместная предпринимательская деятельность: понятие, юридические формы (договор простого товарищества, совместные предприятия; предпринимательские союзы, объединения, ассоциации; концерны, корпорации, холдинги).					
	2.2.6. Лицензирование отдельных видов деятельности.					
	2.2.7. Контрольно-надзорные органы, их права и обязанности.					
	Практическая работа (работа с учебником, заполнение таблицы) № 4.: «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности» Работа в системе «Консультант плюс».				2	2
	Практическая работа № 5. «Организационно-правовая форма предприятия»				2	2
	Практическая работа (работа с документами) № 6. Ф.З. «О лицензировании»	2				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подбор нормативно-правовых документов по видам деятельности	2					
Тема 2.3. Этапы государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Содержание учебного материала	4				
	2.3.1. Нормативно-правовая база государственной регистрации субъектов предпринимательской деятельности	2	2	ОК 1, 2,3,4, 5,6		
	2.3.2. Этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства.					
	Практическая работа № 7. «Государственная регистрация предпринимательской деятельности»	2	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: составить схему «Государственная регистрация индивидуального предпринимателя»					
Тема 2.4. Государственная и муниципальная поддержка предпринимательской деятельности в Тюменской области	Содержание учебного материала	4				
	2.4.1. Формы государственной поддержки: имущественная, финансовая, информационная, консультационная.	2	2			
	2.4.2. Полномочия субъектов государственной власти и местного самоуправления по поддержке малого бизнеса.					
	2.4.3. Меры поддержки малого бизнеса в условиях, сформировавшихся под влиянием глобального мирового кризиса.					
	Практическая работа № 8. Работа с интернет ресурсами организаций осуществляющих поддержку предпринимательской деятельности в Тюменской области.	2	2			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (экскурсия в фонд): «Посещение фонда поддержки малого бизнеса» (ознакомление с его работой, перечнем предоставляемых платных и бесплатных услуг).	2				
Тема 2.5. Основные экономические показатели предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2	2			
	2.5.1. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта.	2		ОК 1, 2,3,4, 5,6		
	2.5.2. Полномочия субъектов государственной власти и местного самоуправления по поддержке малого бизнеса.					
	2.5.3. Меры поддержки малого бизнеса в условиях, сформировавшихся под влиянием глобального мирового кризиса.					
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление (доработка) бизнес-плана					

Тема 2.6. Основы бухгалтерского учета и режимы действующего налогообложения предприятий малого и среднего бизнеса	Содержание учебного материала			
	2.6.1. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого и среднего бизнеса.	2	2	ОК 1, 2,3,4, 5,6,7
	2.6.2. Особенности ведения бухгалтерского финансового и налогового учета. Перечень, содержание и порядок			
	2.6.3 формирования бухгалтерской финансовой и налоговой отчетности.			
	2.6.4. Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Понятие и характеристика общего режима налогообложения.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (экскурсия в налоговую инспекцию): «Ознакомление с работой органа налоговой инспекции и порядком заполнения и сдачи налоговой декларации», налогообложение предприятия малого и среднего бизнеса.	2			
Тема 2.7. Маркетинг в предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	1	2	ОК 1, 2,3,4, 5,6,7
	2.7.1. Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей.			
	2.7.2. Цены и ценовая политика. Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки. Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности.			
Тема 2.8. Коррупция	Содержание учебного материала	1	2	
	2.8.1. Понятие коррупции. Формы коррупции. Влияние коррупции на предпринимательский климат			
	2.8.2. Антикоррупционные мероприятия			
	2.8.3. Ответственность			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (экскурсия в банк): « Анализ субъектов предпринимательской деятельности(по видам деятельности в г.Тобольске)», маркетинг в предпринимательской деятельности.	2			
Максимальная учебная нагрузка		56		
Обязательная учебная нагрузка		48		
Самостоятельная работа обучающегося		8		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие кабинета «Экономики»:

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя, оснащенное мультимедийным оборудованием,
- доска для мела,
- комплект учебно-методической документации: учебно-методические указания для

студентов по проведению практических работ, комплект оценочных средств по дисциплине, раздаточный материал, задания,

- цифровые компоненты учебно-методических комплексов (презентации),
- стационарные стенды
- мультимедийное оборудование (компьютер, проектор).
- демонстрационный материал по основам предпринимательской деятельности

Технические средства обучения:

- демонстрационный комплекс, включающий в себя: экран, мультимедиапроектор, персональный компьютер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники учебной литературы (печатные издания):

Основные источники:

1. 1. Бунеева, ; Организация И Управление Коммерческой Деятельностью Предприятий В Розничной Торговле / ; Бунеева. - Москва: Огни, 2021. - 108 с. 108 с.
2. 2. Наумов, В.Н. Основы предпринимательской деятельности: Уч. / В.Н. Наумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016-313с.(ВО)(п+Z) / В.Н. Наумов. - Москва: ИЛ, 2022. - 366 с.
3. 3. Панибратов, А. Ю. Введение в бизнес / А.Ю. Панибратов. - М.: Издательство СПбГУ, 2020. - 188 с.

Дополнительные источники:

1. Багаева М.В. Сколько стоит малый бизнес? Выбор системы налогообложения / М.В. Багаева. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 244, [1] с. – (Вершина успеха).
2. Град Тобольск. № 5 (52), май 2011 г.
3. Инвестиции в Тюменской области: Анал. зап./ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области. – Т., 2005. – С.6-7
4. Котерова Н.П. Основы маркетинга: учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.П. Котерова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 144 с.
5. Липсиц И.В. Экономика: история и современная организация хозяйственной деятельности: Учебник для 7 – 8 кл. общеобразоват. учреждений. – 3-е изд. – М.: Вита-Пресс, 2001. – 224 с.: ил.

Нормативно-правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (третья). Раздел V «Наследственное право» от 26 ноября 2001. № 146-ФЗ. от 03.06.2006 № 73-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 29.12.2006 № 258-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 (в ред. от 24.07.2007 N 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996.- № 5. – Ст. 410.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 21 октября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. ФЗ от 26.06.2007 № 118-ФЗ)). // СЗ РФ. –1994. – № 32. – Ст. 3301.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 N 231-ФЗ СЗ РФ, 25.12.2006, № 52 (1 ч.), ст. 5496.
5. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 № 138-ФЗ (в ред. от 24.07.2007 N 214-ФЗ.) // СЗ РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532.

6. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. № 2 – ФЗ (в ред. от 25.11.2006 N 193-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 3. – Ст. 140.
7. Закон РФ от 28.06.1991.2006 № 1299-1 (ред. От 29.12.2006) «О медицинском страховании граждан в РФ».
8. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 1. – Ст. 1.
9. Кодекс РФ об административных правонарушениях. – М.: ООО «ВИТРЭМ», 2002. – 288 с.
10. Комментарий к Трудовому кодексу РФ. – 4-е изд., испр., доп. и перераб./ Ответственный редактор профессор Ю.П. Орловский. – М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ»: «ИНФРА-М», 2008. – 1408 с.
11. Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г. М., 2005.
12. Налоговый кодекс РФ (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (принят ГД ФС РФ 19.-7.2000) (последняя редакция).
13. Налоговый кодекс РФ (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 16.07.1998) (последняя редакция).
14. Научно-практический комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу РФ / Под общ. Ред. В.М. Лебедева; Науч. ред. В.П. Божьев. М.: Спарк, 2002. – 1007 с.
15. Никитин А.Ф. Право и политика. Рабочая тетрадь. – М.: «Просвещение», 2001. – 80 с.
16. Постановление правительства РФ от 19.06.2002 № 439 (ред. От 22.05.2006, с изм. от 01.08.2006) «Об утверждении форм и требований к оформлению документов, используемых при государственной регистрации юридических лиц, а также физических лиц в качестве индивидуальных предпринимателей».
17. Постановление Правительства РФ от 22.04.2005 № 249 (ред. От 23.02.2007) «Об условиях и порядке предоставления средств федерального бюджета, предусмотренных на государственную поддержку малого предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства».
18. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001. № 197-ФЗ // СЗ РФ. -2002. – № 1. – Ч. 1. – Ст. 3.
19. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (в ред. от 24.07.2007 N 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. -№ 52. – Ч. 1. – Ст. 4921.
20. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 года № 63-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2007 N 214-ФЗ). // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
21. Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ (в ред. ФЗ от 18.07.2006 N 121-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 22. – Ст. 2031.
22. ФЗ от 08.08.2001 № 129-ФЗ (ред. 05.02.2007) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (принят ГД ФС РФ 13.07.2001).
23. ФЗ от 14.06.1995 № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ» (принят ГД ФС РФ 12.05.1995) (последняя редакция).
24. ФЗ от 15.12.200 № 167-ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в РФ».
25. ФЗ от 15.12.2001 № 167-ФЗ (ред. От 27.07.2006, с изм. от 02.11.2006) «Об обязательном пенсионном страховании в РФ» (принят ГД ФС РФ от 30.11.2001).

Интернет-ресурсы:

1. Государственная информационная система « Национальная электронная библиотека»нэб.рф
2. Информационный бизнес-портал <http://market-pages.ru/bussines/38.html>
3. Комиссия администрации г. Тобольска по предпринимательству и развитию потребительского рынка
http://duma.newtob.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=76

4. Молодежное предпринимательство <http://www.mbm.ru/stuff.asp?ID=727>
5. Незаконное предпринимательство http://art.thelib.ru/business/insurance/nezakonnoe_predprinimatelstvo.html
6. Основы предпринимательского права <http://www.bibliotekar.ru/kodex-7/index.htm>
7. Официальный сайт Тобольской городской думы <http://newtob.ru/index.php/biznes/7>
8. Полнотекстовая база данных СМИ www.polpred.com
9. Развитие предпринимательства <http://www.finansy.ru/publ/macro/002asaul.htm>
10. Словарь бизнес-терминов <http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/10512>
11. Учебный курс (учебно-методический комплекс) Основы предпринимательской деятельности http://www.e-college.ru/xbooks/xbook067/book/index/index.html?go=part-003*page.htm
12. Электронная библиотека предпринимательства <http://www.rcsme.ru/lib.asp>
11. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441329/p.2>
12. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07575-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437823/p.2>
13. Савкина, Р.В. Организация предпринимательской деятельности.: учебное пособие / Савкина Р.В., Мальцева Е.Г. — Москва: КноРус, 2019. — 211 с. — ISBN 978-5-406-06994-3. — URL: <https://book.ru/book/931195> — Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи	Практическое занятие Устный опрос
формировать инновационные бизнес-идеи на основе приоритетов развития Тюменской области	Устный опрос
ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса	Практическое занятие Устный опрос
формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса	Практическое занятие Устный опрос
начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации	Практическое занятие
проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения	Устный опрос
анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги	Устный опрос Практическая работа

обосновывать ценовую политику	Устный опрос
составлять бизнес-план на основе современных программных технологий	Практическое занятие Устный опрос
Знания:	
понятие, функции и виды предпринимательства	Практическая работа Устный опрос
задачи государства и Тюменской области по формированию социально ориентированной рыночной экономики	Устный опрос
особенности предпринимательской деятельности в Тюменской области в условиях кризиса	Устный опрос
приоритеты развития Тюменской области как источника формирования инновационных бизнес-идей	Устный опрос
порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания	Практическая работа Устный опрос
правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования	Устный опрос
правовые формы организации частного, коллективного и совместного предпринимательства	Практическая работа Устный опрос
порядок лицензирования отдельных видов деятельности	Устный опрос
деятельность контрольно-надзорных органов, их права и обязанности	Устный опрос
юридическую ответственность предпринимателя	Устный опрос
нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;	Практическая работа Устный опрос
формы государственной поддержки малого бизнеса	Практическая работа Устный опрос
систему нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса и особенности его ведения	Практическое занятие Устный опрос
перечень, содержание и порядок формирования бухгалтерской финансовой и налоговой отчетности	Практическая работа
порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним	Устный опрос
ценовую политику в предпринимательстве	Устный опрос
способы продвижения на рынок товаров и услуг	Практическая работа Устный опрос
сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию	Практическая работа Устный опрос
методики составления бизнес-плана и оценки его эффективности	Практическая работа Устный опрос

4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

Вопросы для закрепления по дисциплине ОП.07 «Основы предпринимательской деятельности»

1. Значение предпринимательства в социально-экономическом развитии страны.
2. Сущность предпринимательской деятельности.

3. Возникновение, понятие и содержание предпринимательства.
4. Цели, задачи и функции предпринимательства.
5. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности.
6. Государственное регулирование предпринимательской деятельности.
7. Нормативно-правовые акты в сфере предпринимательской деятельности.
8. Виды и формы предпринимательской деятельности.
9. Производственное предпринимательство.
10. Коммерческое предпринимательство.
11. Финансовое предпринимательство.
12. Посредническая предпринимательская деятельность.
13. Социальное предпринимательство.
14. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.
15. Личностные качества предпринимателя.
16. Сущность культуры предпринимательства.
17. Корпоративная культура предпринимательских структур.
18. Предпринимательская этика и этикет.
19. Предпринимательская тайна и ее защита.
20. Налогообложение в предпринимательской деятельности.
21. Сущность предпринимательского риска.
22. Функции и классификация предпринимательского риска.
23. Управление предпринимательскими рисками
24. Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей.
25. Этапы и порядок создания нового предприятия.
26. Учредительные документы предприятия.
27. Формирование уставного фонда предприятия.
28. Государственная регистрация юридических лиц.
29. Государственная поддержка предпринимательской деятельности.
30. Государственный контроль в сфере предпринимательской деятельности.
31. Принципы, виды, типы и формы маркетинга в предпринимательстве.
32. Маркетинговые функции и решения в предпринимательстве.
33. Маркетинг-менеджмент в системе предпринимательства.
34. Взаимодействие предпринимательских структур с кредитными организациями.
35. Влияние макро- и микросреды на функционирование предпринимательства.
36. Анализ хозяйственной деятельности предпринимательской структуры.
37. Предпринимательская среда.
38. Инновационное предпринимательство.
39. Типы организационных структур управления в предпринимательстве.
40. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности.
41. Оценка эффективности предпринимательской деятельности.
Коррупция в предпринимательстве
42. Особенности развития предпринимательской деятельности в экономике зарубежных стран.

Тест по темам:

«Основы предпринимательства», «Правовое регулирование предпринимательской деятельности»

1. Присущ ли риск предпринимательству?

- А. Да, риск – это неотъемлемая составляющая предпринимательства
Б. Да, но лишь в условиях кризисов и инфляции
В. Нет
2. Целью предпринимательства является:
А. Удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах
Б. Пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями
В. Систематическое получение прибыли
3. Ключевые слова, определяющие понятие «предпринимательство»:
А. Риск, прибыль, потребности, конкуренция
Б. Риск, прибыль, инициатива, инновации
В. Конкуренция, прибыль, налоги
4. Важнейшими чертами предпринимательства являются:
А. Риск и неопределенность, самостоятельность и свобода деятельности, опора на инновации
Б. Постоянный поиск новых идей, риск, экономическая зависимость от макроэкономической ситуации в стране
В. Самостоятельность, оглядка на конкурентов, опора на инновации
5. К предпринимательству не относится деятельность:
А. Торговля продуктами питания
Б. Организация регулярных пассажирских перевозок
В. Эмиссия ценных бумаг и торговля ими
6. Субъектами предпринимательства могут быть:
А. Физические лица
Б. Физические и юридические лица
В. Юридические лица
7. Предпосылки, предопределяющие становление предпринимательства в России:
А. Политические, экономические, юридические, психологические
Б. Политические, экономические, социальные
В. Политические, экономические, юридические, культурные
8. Какие бывают формы предпринимательства?
А. Частное, общее, государственное
Б. Индивидуальное, партнерское, корпоративное
В. Индивидуальное, совместное
9. Предпринимательство выполняет следующие функции:
А. Социально-экономическую, направляющую, распределительную, организаторскую
Б. Экономическую, политическую, правовую, социально-культурную
В. Общеэкономическую, политическую, ресурсную, организаторскую, социальную, творческую
10. Основой государственного предпринимательства являются:
А. Унитарные муниципальные предприятия
Б. Стратегически важные предприятия и учреждения
В. Банковские структуры

11. Что является основами свободного предпринимательства?
А. Рыночный механизм, частная собственность и совершенная конкуренция
Б. Диалектическая взаимосвязь производительных сил, производственных отношений и хозяйственного механизма, действующих в условиях частной собственности на средства производства, свободы предпринимательства и свободной конкуренции
В. Производительные силы, материальные и трудовые ресурсы, находящиеся в свободном для предпринимателей доступе
12. Что лежит в основе любого предпринимательства?
А. Четкая направленность на получение финансового результата
Б. Желание максимально удовлетворить потребности общества в товарах и услугах
В. Желание занять максимально перспективную нишу на рынке
13. Коллективное предпринимательство осуществляется группой граждан на основе:
А. Четкого разделения ответственности в зависимости от доли участия в предприятии
Б. Личных интересов каждого из них
В. Равноценного участия в деятельности предприятия
14. Производственное предпринимательство - вид бизнеса, основу которого составляет:
А. Материальное производство
Б. Материальное производство и оказание услуг
В. Материальное, интеллектуальное и духовное производство
15. Экономической основой индивидуального предпринимательства является ...
собственность.
А. Частная
Б. Общественная
В. Государственная
16. Экономической основой государственного предпринимательства является ...
собственность.
А. Частная
Б. Коллективная
В. Муниципальная
17. Финансовое предпринимательство - вид бизнеса, основу которого составляют:
А. Ценные бумаги
Б. Деньги, в том числе иностранная валюта, ценные бумаги
В. Движимое имущество
18. Семейное предпринимательство может осуществляться на основе:
А. Совместного владения крестьянским (фермерским) хозяйством и/или приватизированным жильем
Б. Юридически подтвержденных родственных связей
В. Долевого владения производительными силами
19. Предпринимательство на основе частичной занятости предполагает:
А. Вынужденное занятие иными видами деятельности, приносящими доход
Б. Одновременную реализацию нескольких коммерческих проектов
В. Совмещение или чередование занятия предпринимательством с другими видами производственной и непроизводственной трудовой деятельности

20. Укажите вид предпринимательства, который предусматривает постоянные торгово-обменные операции по купле-продаже товаров:

- А. Коммерческое
- Б. Финансовое
- В. Производственное

21. Предпринимателю необходимы навыки:

- А. Экономические, производственные, концептуальные
- Б. Экономические, коммуникативные, технологические
- В. Коммуникативные, экономические

22. Что является источниками формирования предпринимательской идеи?

- А. Конкуренция, инновации, товарный рынок
- Б. Экономическая нестабильность, товарный рынок, конкуренция
- В. Конкуренция, географические и структурные «разрывы», достижения НТП

23. Кого относят к юридическим лицам?

- А. Фирмы, предприятия, организации
- Б. Работников
- В. Безработных

24. Согласно определению Д. Макклелланда, предприниматель – это:

- А. Энергичный человек, который действует в условиях умеренного риска
- Б. Ключевая фигура бизнеса
- В. Человек, получающий прибыль благодаря имеющимся у него организаторским способностям

25. Что из перечисленного нельзя отнести к стимулам для начала собственного дела?

- А. Стремление к личной независимости
- Б. Продолжение традиций семьи
- В. Накопленные личные сбережения

4.3. Система оценивания

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	Не оценивается

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Данная программа может использоваться в качестве примерной программы учебной дисциплины для других примерных основных образовательных программ подготовки по профессии среднего профессионального образования.

Приложение 2.7.

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²⁴ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения

²⁴ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

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	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
Практическое обучение	20
<i>Самостоятельная работа</i> ²⁵	
Промежуточная аттестация	

²⁵ 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 «СГ.01 История России»

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 ²⁶ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Мир на рубеже XX –XXI вв.		18	
Тема 1.1. Формирование постиндустриальной цивилизации	<i>Содержание</i>	8	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	1. Глобализация как основная характеристика современной жизни	2	
	2. Переход от индустриальной к постиндустриальной цивилизации. Научно-техническая революция	2	
	3. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI вв.	2	
	4. Расширение Евросоюза. Формирование мирового «рынка труда». Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира, участие России в этом процессе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.2. Международные организации, их назначение и основные	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	5. Международные организации (ООН, ЕС, НАТО, ЮНЕСКО, ВОЗ и другие организации). История возникновения и развития, основные направления деятельности, влияние на мировые	2	

²⁶ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

направления деятельности	политические, экономические, социальные, культурные процессы		
	6. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.3. Содержание, формы и пути урегулирования конфликтов	<i>Содержание</i>	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	7. Локальные, региональные, межгосударственные конфликты и их влияние на проблемы, возникающие в России и мире	2	
	8. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве	2	
	9. Локальные конфликты в Российской Федерации на рубеже XX-XXI вв.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Раздел 2. Суверенная Россия		16	
Тема 2.1. Геополитические реалии современного мира	<i>Содержание</i>	10	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	10. Внутренняя и внешняя политика СССР к началу 1980-х гг.	2	
	11. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг., их отражение на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ	2	
	12. Российская Федерация как правопреемница СССР. Политическая система Российской Федерации	2	
	13. Российская экономика на пути к рынку	2	

	14. Российская Федерация на современной геополитической карте мира	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 2.2. Портрет современной России	<i>Содержание</i>	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	15. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике	2	
	16. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в Российской Федерации	2	
	17. Территориальная целостность Российской Федерации, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная и справочная литература.

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. Артемов, В.В. История (для всех специальностей СПО): учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 9-е изд., доп. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.
2. Артемов, В.В. История: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 352 с.
3. Артемов, В.В. История: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 400 с.
4. Зуев, М.Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – Москва: Юрайт, 2020. – 299 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470181>.
2. Пленков, О.Ю. История новейшего времени для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.Ю. Пленков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 368 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11113-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475067>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²⁷	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального назначения</p>	<p>- определение основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков;</p> <p>- воспроизведение основных черт экономической, политической, социокультурной жизни стран Западной Европы и США, Восточной Европы, Азии, Африки, Латинской Америки;</p> <p>-изложение основных проблем развивающихся стран мира, используя материалы СМИ и Интернет;</p> <p>- воспроизведение знаний о локальных, региональных, межгосударственных конфликтах в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>- выявление причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>- извлечение и систематизация информации из исторических источников при оценке конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>- характеристика основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>- сравнение процессов интеграции на постсоветском пространстве с аналогичными процессами в других странах мира;</p> <p>- выявление проблем и противоречий современных процессов развития ведущих государств и регионов мира;</p>	<p>- устный индивидуальный и фронтальный опрос;</p> <p>- устное собеседование по теоретическому материалу;</p> <p>- тестирование</p>

²⁷ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

	<ul style="list-style-type: none"> - выявление причин создания международных организаций; - характеристика наиболее влиятельных международных организаций, определение их значения в современном мире; - оценка роли науки, культуры и религии в современном историческом процессе; - установление общих условий развития культуры, науки, образования в суверенной России; - анализ проблем духовного развития российского общества в XX-XXI вв.; - характеристика важнейших правовых и законодательных актов и их места в правовой системе государства; - сравнение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; - анализ и оценка важнейших правовых и законодательных актов 	
<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ и критическая оценка современной экономической, политической и социокультурной информации, получаемой из разных источников; -извлечение и систематизация информации из современных источников при характеристике экономической, культурной ситуации в России и в мире; - применение исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений; - выявление причинно-следственных связей при оценке современного исторического процесса 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий, составления и заполнения аналитических таблиц

Приложение 2.8.

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²⁸ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

²⁸ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

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	32
в т. ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретические занятия	2
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i> ²⁹	
Промежуточная аттестация	

²⁹ 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 «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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 ³⁰ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие темы		12/6	
Тема 1.1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 1 Устная практика на тему «Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке»	2	
	Практическое занятие 2 Чтение, аудирование, письмо на тему «Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 3 Устная практика на тему «Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)»	2	
	Практическое занятие 4 Чтение, аудирование, письмо на тему	2	

³⁰ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

работы и др.)	«Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)»		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.3. Описание жилища и учебного заведения (здание, местоположение объекта, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 5 Устная практика на тему «Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)»	2	
	Практическое занятие 6 Чтение, аудирование, письмо на тему «Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 1.4. Распорядок дня студента колледжа	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 7 Устная практика на тему «Распорядок дня студента колледжа»	2	
	Практическое занятие 8 Чтение, аудирование, письмо на тему «Распорядок дня студента колледжа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Раздел 2. Профессиональные темы		20/6	
Тема 2.1. Научно-технический прогресс	<i>Содержание</i>	2	ОК 02
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	ОК 09

	Практическое занятие 9 Устная практика, чтение, аудирование, письмо на тему «Научно-технический прогресс»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 2.2. Достижения и инновации в области науки и техники	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 10 Устная практика на тему «Достижения и инновации в области науки и техники»	2	
	Практическое занятие 11 Чтение, аудирование, письмо на тему «Достижения и инновации в области науки и техники»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 2.3. Машины и механизмы. Промышленное оборудование	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 12 Устная практика на тему «Машины и механизмы. Промышленное оборудование»	2	
	Практическое занятие 13 Чтение, аудирование, письмо на тему «Машины и механизмы. Промышленное оборудование»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 2.4. Современные компьютерные технологии в промышленности	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 14 Устная практика на тему «Современные компьютерные технологии в промышленности»	2	
	Практическое занятие 15 Чтение, аудирование, письмо на тему	2	

	«Современные компьютерные технологии в промышленности»		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 2.5. Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 16 Устная практика на тему «Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива»	2	
	Практическое занятие 17 Чтение, аудирование, письмо на тему «Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Тема 2.6. Экологические проблемы. Защита окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности	<i>Содержание</i>	4	ОК 02 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 18 Устная практика на тему «Экологические проблемы. Защита окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности»	2	
	Практическое занятие 19 Чтение, аудирование, письмо на тему «Экологические проблемы. Защита окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		32/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет иностранного языка, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная и справочная литература.

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. Безкоровайная, Г.Т. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. – 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. – 256 с.: ил.
2. Голубев, А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. – 11-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 208 с.
3. Малецкая, О.П. Английский язык: учебное пособие для СПО / О.П. Малецкая, И.М. Селевина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 136 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Краснопёрова, Ю.В. Теоретическая грамматика английского языка: учебно-методическое пособие для СПО / Ю.В. Краснопёрова. – Саратов: Профобразование, 2019. – 75 с. – ISBN 978-5-4488-0334-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86151>.
2. Кузнецова, Т.С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО / Т.С. Кузнецова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 267 с. – ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87787>.
3. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³¹	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной деятельности; - лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке; - грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию); - пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком 	<ul style="list-style-type: none"> - правильное построение простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правильное употребление глаголов; - правильное употребление грамматического и лексического материала в речи; - использование отраслевых и общих словарей, справочников на иностранном языке; - ведение беседы на иностранном языке на бытовые и профессиональные темы; - ведение беседы на иностранном языке на профессиональные темы; - демонстрация знаний грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - использование отраслевых и общих словарей, справочников на иностранном языке 	<ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - устное собеседование по теоретическому материалу; - тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - пополнять словарный запас и самостоятельно 	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание значений слов по контексту; - продуктивное общение и сотрудничество со всеми участниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных

³¹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>совершенствовать устную и письменную речь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>и других видов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиск общей и профессиональной информации на иностранном языке; - извлечение необходимой информации из различных источников; - правильное употребление грамматического и лексического материала в речи; - составление связного текста на общие и профессиональные темы; - рассуждение в рамках тематики; - ведение беседы на иностранном языке на бытовые и профессиональные темы; - демонстрация умения выбирать и использовать профессиональную терминологию; - уверенность поведения на публике; - ясность и четкость в построении содержания выступления и выводов; - составление связного текста на общие и профессиональные темы; - написание письма, заполнение анкеты 	<p>заданий, лексико-грамматических упражнений, перевод профессионально ориентированных текстов</p>
--	---	--

**Приложение 2.9.
к ООП СПО по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров**

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности**

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **СГЦ. 03 Безопасность жизнедеятельности** составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии **18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров** утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 07.2021 года N450, зарегистрирован в Минюсте России 14.10.2021 года N65410).

Разработчик:

1. Шастина Л.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин (г. Тобольск)

Протокол № 9 от 25.05.23 г.

Председатель ЦК _____/Коломоец Ю.Г../

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ. 03 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной в соответствии с ФГОС СПО 18.01.27 **Машинист технологических насосов и компрессоров.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл

Учебная дисциплина СГЦ. 03 Безопасность жизнедеятельности вместе с учебными дисциплинами социально-гуманитарного цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 08, ОК. 09, ПК1.6, ПК2.5, ЛР1-ЛР14.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **компетенции, умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий ЧС; Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы; Оказывать первую медицинскую помощь;	Прогнозирования развития событий и оценки последствий при ЧС; Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту; Основы военной службы и обороны государства; Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; Способы защиты населения от оружия массового поражения; Порядок и правила оказания первой помощи.
ПК 1.6	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.
ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования.	Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.

В рамках программы учебной дисциплины формируются **личностные результаты**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личности и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	18

лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	18
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ. 03 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень усвоения	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Цели и задачи изучаемой дисциплины. Содержание дисциплины. Организация учебного процесса.</p> <p>2.Связь дисциплины с другими дисциплинами.</p> <p>3.Значение дисциплины для профессиональной деятельности специалиста.</p>	1		ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3. ЛР1-ЛР14.
Раздел 1. Обеспечение безопасности и жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.			9	
Тема 1.1. Основы Российского законодательства по защите населения.	Содержание учебного материала		3	
	1. Общие вопросы безопасности жизнедеятельности.	2	2	ОК 07. ЛР1-ЛР14.
	2. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные.			
	3. Краткая характеристика опасностей и их источников в профессиональной деятельности			
	4. Вред, ущерб, риск - виды и характеристики			
Практическая работа № 1. Изучение ФЗ ...Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		2		
Тема 1.2. Безопасность и устойчивое развитие	Содержание учебного материала		3	
	1. Защита и жизнеобеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3. ЛР1-ЛР14..
	2. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности.			
	3. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.			
	4. Аварии на радиационно-опасных объектах (РОО).			
	5. Аварии на химически опасных объектах (ХОО).			
	6. Аварии на гидротехнических сооружениях.			
	7. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО).			
Практическая работа № 2. Чрезвычайные ситуации на предприятиях производства. Разработка плана мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Анализ профилактических мер по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.		4		
Тема 1.3. Действия населения в очагах ядерного,	Содержание учебного материала		3	
	1. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности.		2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3
	2. Способы защиты от современных средств поражения.			

химического и бактериологического поражениях.	3. Использование средств индивидуальной защиты в ЧС в профессиональной деятельности	2		ПК 2.1-2.3. ЛР1-ЛР14..
	4. Карантин и обсервация. Радиационный режим.			
	Практическая работа № 3. Изучение и использование средств индивидуальной и коллективной защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях в профессиональной деятельности		2	
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу 1. Сообщение. ЧС природного характера на территории Тюменской области. Сообщение. Возможные ЧС техногенного характера в городе Тобольске Презентация. ЧС военного характера			
ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ			22	
Раздел 2. Вооруженные силы Российской Федерации				
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание учебного материала			
	1. Военная безопасность. Обеспечение военной безопасности РФ. Принципы обеспечения военной безопасности РФ.	1	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3. ЛР1-ЛР14.
	2. Концепция национальной безопасности. ФЗ «Об обороне». Приоритетные направления обеспечения военной безопасности РФ.			
3. Военная организация государства, руководство военной организацией РФ. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы.				
Тема 2.2. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.	Содержание учебного материала		4	
	1. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.	1	2	ОК 7 ЛР1-ЛР14.
	2. Виды Вооруженных сил, рода войск и их назначение			
	3. Положение о порядке прохождения военной службы по призыву.			
	4. Воинские звания и знаки различия. Правила ношения военной формы одежды и знаки различия			
	5. Основные условия прохождения службы по контракту.			
	6. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки заключения контрактов			
Практическая работа № 4. Статус военнослужащих. Основные права, свободы, гарантии социальной защиты.		2		
Тема 2.3. Воинская обязанность.	Содержание учебного материала		2	
	1. Основные понятия о воинской обязанности. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе.	2	2	ОК 7 ЛР1-ЛР14.
	2. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих.			
	3. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.			
4. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.				
Тема 2.4. Виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.	Содержание учебного материала			
	1. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. 2. Профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских	1	2	ОК 7 ЛР1-ЛР14.

	должностях, родственных получаемой профессии.			
Тема 2.5. Общевоинские уставы Вооруженных сил РФ	Содержание учебного материала Практическая работа № 5. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ, общие и специальные обязанности военнослужащих. Обязанности и действия часового и суточного наряда роты		2	
Тема 2.6. Огневая подготовка	Содержание учебного материала 1 Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГД-5, РГО и РГН. 2. Правила метания. Меры безопасности.	1	2	ОК 7 ЛР1-ЛР14..
	Практическая работа № 6 Неполная разборка, сборка автомата АК – 74		2	
Тема 2.7. Боевые традиции Вооруженных сил России.	Содержание учебного материала 1. Боевые традиции Вооруженных сил России.	1	2	ОК 7 ЛР1-ЛР14.
	Практическая работа № 7. Дни воинской славы России. Изучение орденов – почетных наград за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу 2. Презентация. Боевые традиции ВС РФ Презентация. Символы воинской чести Сообщение. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации			
Раздел 3. Основы медицинских знаний			2	
Тема 3.1. Правила оказания первой помощи в чрезвычайных и опасных ситуациях мирного и военного времени.	Содержание учебного материала Практическая работа № 8. Отработка навыков оказания первой доврачебной помощи при различных видах травм (ранения, переломы и т.д.) при профессиональной деятельности Отработка навыков оказания реанимационной помощи		2	
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу 3 Презентация. За здоровый образ жизни Презентация. ПМП при травмах Сообщение. Опасные и вредные производственные факторы, их последствия в профессиональной деятельности			
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего	Максимальная учебная нагрузка (всего)		48	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		32	
	Самостоятельная работа студента		16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности, библиотеки и читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- рабочие места для обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. учебное пособие / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2020. — 155 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07468-8. — URL: <https://book.ru/book/932500> - Текст: электронный.
2. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности. учебник / Микрюков В.Ю. — Москва: КноРус, 2019. — 282 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06523-5. — URL: <https://book.ru/book/929396> - Текст: электронный.
3. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / (Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, г. В. Гуськов). - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 176 с. - <https://may.alleng.org/d/saf/saf118.htm> - Текст: электронный.
4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования - 5е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 330 с. - <https://s.11klasov.ru/8760-bezopasnost-zhiznedejatelnosti-sapronov-jug.html> - Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / (Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, г. В. Гуськов). - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 176 с.
2. Глыбочко П.В. и др. «Первая медицинская помощь» 2-е издание М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
3. Коротков Б. П. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Б. П. Коротков, И. Г. Черепанов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К» Ростов н/Д: Наука-Пресс, 2010. - 480 с.
4. Косолапова Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования/ Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 320 с.
5. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 320 с.

Справочники, энциклопедии

- Изотова М.А., Царева Т.Б. Полная энциклопедия орденов и медалей России. — М., 2008.
Ионина Н.А. 100 великих наград. — М., 2009.
Каменев А.И. Энциклопедия русского офицера. — М., 2008.
Каторин Ю.Ф. Танки: иллюстрированная энциклопедия. — М., 2011.
Лубченков Ю.Н. Русские полководцы. — М., 2009.

Интернет-ресурсы

- www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).
www.mvd.ru (сайт МВД РФ).
www.mil.ru (сайт Минобороны).
www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).
www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks).
www.school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
www.ru/book (Электронная библиотечная система).
www.pobediteli.ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).
www.monino.ru (Музей Военно-Воздушных Сил).
www.simvolika.rsl.ru (Государственные символы России. История и реальность).
www.militera.lib.ru (Военная литература).

3.3. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания без барьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение: наличия учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, включая рельефно-графические изображения, для слабовидящих детей, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), КИМы/КОСы, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, натуральные образцы, материалы для физкультминуток, зрительных гимнастик.

Оборудование: звукоусиливающая акустическая система, наушники, синтезатор, беспроводное устройство оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов, комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий, и аппаратуры, персональный ПК, планшеты, ноутбуки, телевизор, проектор, лампы для освещения стола, тканевые шторы, увеличительные приборы (лупы настольные и для мобильного использования).

Активные технические средства: тренажеры, обучающие компьютерные программы, технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.); доска/SMART - столик/интерактивная плазменная панель с обучающим программным обеспечением.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию программы осуществляют педагогические работники образовательной

организации, а также лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, имеющие образование, которое соответствует области профессиональной деятельности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ. 03 Безопасность жизнедеятельности

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации.

Критерии оценивания компетенции:

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Умения:	
Организовывает и проводит мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Предпринимает профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Использует средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия от оружия массового поражения;	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Применяет первичные средства пожаротушения;	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Ориентируется в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определяет среди них родственные полученной специальности;	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Применяет профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Владеет способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Оказывает первую помощь пострадавшим.	Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Самостоятельная работа
Знания:	
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 серьёзной угрозе национальной безопасности России;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа
основы военной службы и обороны России;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Текущий контроль в форме: устный опрос; тестирование. Самостоятельная работа

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

Общие и профессиональные компетенции	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознает сложные чрезвычайные ситуации в мирное и военное время. Анализирует виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Разработает детальный план действий. Оценивает риски.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии, для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует. Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занимается самообразованием для	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

	решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде,	Участвует в деловом общении для эффективного решения задач. Взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. Применяет способы бесконфликтного общения в коллективе.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в студенческом коллективе.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Понимает значимость своей профессии. Демонстрирует поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрирует владение способами защиты от чрезвычайных ситуаций природного, социального и техногенного характера; Демонстрирует умение использовать современные средства индивидуальной защиты и оценка правильности их применения; Соблюдает меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения в различных ситуациях. Умеет оказывать первую помощь пострадавшим.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживает уровень физической подготовленности. Излагает требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника. Демонстрирует готовность к исполнению воинской обязанности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

ОК 09.. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас. Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ПК 1.6 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.	Оценка компетенций, проявленных в ходе выполнения практической работ
ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования.	Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.	Оценка компетенций, проявленных в ходе выполнения практической работ

4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной дисциплине СПЦ, 03 Безопасность жизнедеятельности

Итоговый тест за курс изучения дисциплины Безопасность жизнедеятельности

2 вариант

1. Как называется наружная оболочка земли?

- А) биосфера
- Б) гидросфера
- В) атмосфера
- Г) литосфера

2. Биосфера, преобразованная хозяйственной деятельностью человека – это?

- А) ноосфера
- Б) техносфера
- В) атмосфера
- Г) гидросфера

3. Целью БЖД является?

- А) сформировать у человека сознательность и ответственность в отношении к личной безопасности и безопасности окружающих
- Б) защита человека от опасностей на работе и за её пределами
- В) научить человека оказывать самопомощь и взаимопомощь
- Г) научить оперативно ликвидировать последствия ЧС

4. Что такое ноосфера?

- А) биосфера, преобразована хозяйственной деятельностью человека
- Б) верхняя твёрдая оболочка земли
- В) биосфера, преобразована научным мышлением и её полностью реализует человек
- Г) наружная оболочка земли

5. Какая из оболочек земли выполняет защитную функцию от метеоритов, солнечной энергией и гамма-излучения?

- А) гидросфера
- Б) литосфера
- В) техносфера
- Г) атмосфера

6. Водяной пар в атмосфере играет роль фильтра от:

- А) солнечная радиация
- Б) метеориты
- В) гамма-излучение
- Г) солнечная энергия

7. Сколько функций БЖД существует?

- А) 2
- Б) 1
- В) 3
- Г) 5

8. Разносторонний процесс человеческих условий для своего существования и развития – это?

- А) жизнедеятельность
- Б) деятельность
- В) безопасность
- Г) опасность

9. Безопасность – это?

- А) состояние деятельности, при которой с определённой имоверностью исключается проявление опасности
- Б) разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития
- В) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность
- Г) центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях принести убытие здоровью человека

10. Как называется процесс создания человеком условий для своего существования и развития?

- А) опасность
- Б) жизнедеятельность
- В) безопасность
- Г) деятельность

11. Какие опасности относятся к техногенным?

- А) наводнение
- Б) производственные аварии в больших масштабах
- В) загрязнение воздуха
- Г) природные катаклизмы

12. К экономическим опасностям относятся?

- А) природные катаклизмы
- Б) наводнения
- В) производственные аварии
- Г) загрязнение среды обитания

13. Сколько аксиом науки БЖД вы знаете?

- А) 10
- Б) 5
- В) 7
- Г) 4

14. К химическим опасным и вредным факторам относятся:

- А. Вирусы, бактерии;
- Б. Вредные вещества, используемые в технологических процессах;
- В. Радиоактивные вещества и ионизирующие излучения;
- Г. Режущие предметы.

15. Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются:

- А. Физическими опасными факторами;
- Б. Химическими опасными факторами;
- В. Механическими опасными факторами;
- Г. Психофизиологическими опасными факторами.

16. Определите правильную последовательность мероприятий по борьбе с шумом:

- А. Создание карты шумового загрязнения; идентификация источников шума; разработка мероприятий по борьбе с шумом.
- Б. Идентификация источников шума; измерение уровня шума от источника; разработка мероприятий по борьбе с шумом.
- В. Оценка уровня шума; разработка мероприятий по борьбе с шумом.

17. Область низкочастотных неслышимых звуковых колебаний с частотой меньше 16 Гц, негативно воздействующих на организм человека - это:

- А. Ультразвук;
- Б. Вибрация;
- В. Инфразвук;
- Г. Шум.

18. К ионизирующим излучениям относят:

- А. Инфракрасное излучение;
- Б. Рентгеновское излучение;
- В. Излучение оптического диапазона;
- Г. Гамма -излучение.

19. Условия воздушной среды, которые обуславливают оптимальный обмен веществ в организме человека, и при которых отсутствуют неприятные ощущения и напряженность системы терморегуляции, называют:

- А. Допустимые;
- Б. Оптимальные;
- В. Вредные;
- Г. Травмирующие.

20. Нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, а также массовыми инфекционными заболеваниями, которые могут привести к людским и материальным потерям - это:

- А. Чрезвычайная ситуация (ЧС);
- Б. Несчастный случай;
- В. Чрезвычайное происшествие;
- Г. Аварийная ситуация.

21. Мероприятия по удалению из окружающей среды токсичных веществ - это:

- А. Дератизация;
- Б. Дегазация;
- В. Дезактивация;

22. Мероприятия по уничтожению нежелательных грызунов на определенной территории - это:

- А. Дезинфекция;
- Б. Дератизация;

- В. Дезинсекция;
- Г. Дезактивация.

23. Во время ликвидации последствий ЧС при одновременном загрязнении среды химическими и радиоактивными веществами в первую очередь осуществляется:

- А. Дезактивация;
- Б. Дезинфекция;
- В. Дегазация;
- Г. Дератизация.

24. К поражающим факторам пожара относятся:

- А. Высокая температура;
- Б. Обрушение конструкций;
- В. Токсичные вещества.

25. Вода как огнетушащее вещество не используется при тушении:

- А. Деревянных построек;
- Б. Нефтепродуктов;
- В. Леса.

26. Документ, в котором отражены характер и масштабы опасностей на промышленном объекте и мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и готовности к действиям в техногенных чрезвычайных ситуациях - это:

- А. Экологический паспорт;
- Б. Декларация промышленной безопасности;
- В. Технический паспорт;
- Г. Лицензия на деятельность;

27. Определение ЧС и критерии ЧС определены:

- А. Конституцией РФ от 12 декабря 1993 года;
- Б. ФЗ №68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- В. ФЗ №174 «Об экологической экспертизе» от 1995 года.
- Г. ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» от 2002 год

ОТВЕТЫ

2 вариант

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1.	А	15.	А
2.	Б	16.	А
3.	Б	17.	В
4.	В	18.	Б
5.	Г	19.	Б
6.	А	20.	А
7.	В	21.	Б
8.	Б	22.	Б
9.	А	23.	В
10.	Г	24.	А, Б
11.	Б	25.	Б
12.	А	26.	Б
13.	Г	27.	Б
14.	Б		

1. Как называется наружная оболочка земли?

- А) биосфера
- Б) гидросфера
- В) атмосфера
- Г) литосфера

2. Биосфера, преобразованная хозяйственной деятельностью человека – это?

- А) ноосфера
- Б) техносфера
- В) атмосфера
- Г) гидросфера

3. Целью БЖД является:

- А) сформировать у человека сознательность и ответственность в отношении к личной безопасности и безопасности окружающих
- Б) защита человека от опасностей на работе и за её пределами
- В) научить человека оказывать самопомощь и взаимопомощь
- Г) научить оперативно ликвидировать последствия ЧС

4. Что такое ноосфера?

- А) биосфера, преобразована хозяйственной деятельностью человека
- Б) верхняя твёрдая оболочка земли
- В) биосфера, преобразована научным мышлением и её полностью реализует человек
- Г) наружная оболочка земли

5. Какая из оболочек земли выполняет защитную функцию от метеоритов, солнечной энергией и гамма-излучения?

- А) гидросфера
- Б) литосфера
- В) техносфера
- Г) атмосфера

6. Водяной пар в атмосфере играет роль фильтра от:

- А) солнечная радиация
- Б) метеориты
- В) гамма-излучение
- Г) солнечная энергия

7. Сколько функций БЖД существует?

- А) 2
- Б) 1
- В) 3
- Г) 5

8. Разносторонний процесс человеческих условий для своего существования и развития – это?

- А) жизнедеятельность
- Б) деятельность
- В) безопасность
- Г) опасность

9. Безопасность – это...

- А) состояние деятельности, при которой с определённой имоверностью исключается проявление опасности
- Б) разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития
- В) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность
- Г) центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях принести убытие здоровью человека

10. Как называется процесс создания человеком условий для своего существования и развития?

- А) опасность
- Б) жизнедеятельность
- В) безопасность

Г) деятельность

11. Какие опасности относятся к техногенным?

- А) наводнение
- Б) производственные аварии в больших масштабах
- В) загрязнение воздуха
- Г) природные катаклизмы

12. Какие опасности классифицируются по происхождению?

- А) антропогенные
- Б) импульсивные
- В) кумулятивные
- Г) биологические

13. По времени действия негативные последствия опасности бывают?

- А) смешанные
- Б) импульсивные
- В) техногенные
- Г) экологические

14. К экономическим опасностям относятся?

- А) природные катаклизмы
- Б) наводнения
- В) производственные аварии
- Г) загрязнение среды обитания

15. Опасности, которые классифицируются согласно стандартам:

- А) биологические
- Б) природные
- В) антропогенные
- Г) экономические

16. Состояние, при котором потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия – это?

- А) опасное состояние
- Б) допустимое состояние
- В) чрезвычайно – опасное состояние
- Г) комфортное состояние

17. Сколько аксиом науки БЖД вы знаете?

- А) 10
- Б) 5
- В) 7
- Г) 4

18. Состояние, при котором потоки за короткий период времени могут нанести травму, привести к летальному исходу?

- А) опасное состояние
- Б) чрезвычайно опасное состояние
- В) комфортное состояние
- Г) допустимое состояние

19. В скольких %-ах причин аварии присутствует риск в действии или бездействии на производстве?

- А) 70%
- Б) 50%
- В) 90%
- Г) 100%

20. Какое желаемое состояние объектов защиты?

- А) безопасное
- Б) допустимое
- В) комфортное
- Г) опасное

21. Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отрасли, предприятия – это?

- А) индивидуальный риск
- Б) социальный риск
- В) допустимый риск
- Г) безопасность

22. Возникновение в среде новых, чуждых для данной среды физических, химических или биологических компонентов или превышение естественного уровня их концентраций в среде, приводящее к негативным последствиям:

- А) Эрозия
- Б) Стихийное бедствие
- В) Загрязнение

23. Анализаторы – это?

- А) подсистемы ЦНС, которые обеспечивают в получении и первичный анализ информационных сигналов
- Б) совместимость сложных приспособительных реакций живого организма, направленных на устранение действия факторов внешней и внутренней среды, нарушающих относительное динамическое постоянство внутренней среды организма
- В) совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека
- Г) величина функциональных возможностей человека

24. Происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей:

- А) Авария
- Б) Отказ
- В) Катастрофа.
- Г) Инцидент;

25. К внутренним анализаторам относятся:

- А) специальные
- Б) обонятельные
- В) болевой
- Г) зрение

26. Негативный фактор, приводящий к травме или гибели:

- А) Критический.
- Б) Вредный;
- В) Опасный;
- Г) Допустимый;

27. Рецепторы анализатора давления:

- А) внутренние органы
- Б) кожа
- В) мышцы
- Г) нос

ОТВЕТЫ

1 вариант

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1.	А	15.	А
2.	Б	16.	Г
3.	Б	17.	В
4.	В	18.	Б
5.	Г	19.	В
6.	А	20.	А
7.	В	21.	В
8.	Б	22.	В
9.	А	23.	А
10.	Г	24.	В
11.	Б	25.	А
12.	А	26.	В

13.	Б	27.	В
14.	Г		

4.3. Система оценивания

Система оценивания включает оценку текущей работы на лекциях и семинарских занятиях, выполнение самостоятельной работы, заданий по желанию студентов, тестовую работу, аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Текущая работа студента включает:

- индивидуальные консультации с преподавателем в течение семестра, собеседование по текущим практическим заданиям;
- подготовку к практическим занятиям, углубленное изучение отдельных тем и вопросов курса;
- выполнение самостоятельных заданий;
- подготовку к аттестации по дисциплине.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Приложение 2.9

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08 и ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ³² ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу

³² Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

	<p>общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>- оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
--	---	---

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	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i> ³³	
Промежуточная аттестация	

³³ 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 ³⁴ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Гражданская оборона		12/2	
Тема 1.1. Основы гражданской обороны	<i>Содержание</i>	7/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09
	1. Нормативно-правовое регулирование обеспечения безопасности в Российской Федерации. Органы обеспечения безопасности в Российской Федерации	1	
	2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС)	1	
	3. Социальные и психологические основы безопасности. Экологическая безопасность	1	
	4. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие	1	
	5. Средства индивидуальной, коллективной защиты от оружия массового поражения	1	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие 1 Действия населения по сигналам оповещения	1	
	Практическое занятие 2 Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации и защита от	<i>Содержание</i>	3	ОК 04 ОК 05
	8. Защита населения и территорий при природных ЧС	1	

³⁴ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

них	9. Защита населения и территорий при техногенных ЧС	1	ОК 06
	10. Защита населения и территорий при ЧС социального характера	1	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 09
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		24/12	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		24/12	
Тема 2.1. Обеспечение военной безопасности государства	<i>Содержание</i>	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	Воинская слава России. Российские военные традиции. Вооруженные Силы России на современном этапе: состав и организационная структура, виды и формирования Вооруженных Сил Российской Федерации, система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации, воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом, порядок прохождения военной службы	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие 3. Общая физическая и строевая подготовка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.2. Уставы и боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации	<i>Содержание</i>	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	Военная присяга. Боевое знамя воинской чести. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Воинская обязанность в Российской Федерации	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие 4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.3. Строевая, огневая и физическая подготовка	<i>Содержание</i>	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя	2	

	и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	2. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие 5. Строевая и физическая подготовка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.4.	<i>Содержание</i>	4/2	
Защита от оружия массового поражения	Общие сведения об оружии массового поражения (ядерное, химическое, биологическое оружие). Средства защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие 6. Правила применения средств защиты от оружия массового поражения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.5.	<i>Содержание</i>	6/4	
Медико-санитарная подготовка	1. Первая (доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	2. Первая (доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия	1	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	

	Практическое занятие 7. Тренинг по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		24/12	
Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	<i>Содержание</i>	10/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	1. Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний	2	
	2. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики	2	
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 8. Иммунитет и методы иммунопрофилактики	2	
	Практическое занятие 9. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.2. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	<i>Содержание</i>	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	1. Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации	1	
	2. Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах	1	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6	

	Практическое занятие 10. Правила оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях	4	
	Практическое занятие 11. Правила оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	<i>Содержание</i>	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10 ПК ...
	1. Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	
	2. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 13. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		36/14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная и справочная литература, наглядные пособия (плакаты), аптечка первой помощи, средства индивидуальной защиты, оружие, общевойсковой защитный комплект (ОЗК), общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7, гопкалитовый патрон, изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном, респиратор Р-2, индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11), ватно-марлевая повязка, противопыльная тканевая маска, медицинская сумка в комплекте, носилки санитарные, аптечка индивидуальная (АИ-2), бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса), огнетушители порошковые (учебные), огнетушители пенные (учебные), огнетушители углекислотные (учебные), устройство отработки прицеливания, учебные автоматы АК-74, винтовки пневматические, войсковой прибор химической разведки (ВПХР), рентгенметр ДП-5В, робот-тренажер.

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. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5.

2. Долгов, В.С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В.С. Долгов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с.

3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2020. — 288 с.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. Для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов. — Москва: Академия, 2020. — 336 с.

5. Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-6799-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ахтямов, Р. Г. Обеспечение безопасности при транспортировке и хранении нефти и нефтепродуктов : учебное пособие / Р. Г. Ахтямов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2019. — 50 с. — ISBN 987-5-7641-1248-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153588> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155671> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133903> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Курбатов, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для СПО / В.А. Курбатов, Ю.С. Рысин, С.Л. Яблочников. — Саратов: Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93574>.

5. Михаилиди, А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А.М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>.

6. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В.П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450781>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

4. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ.

5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ с изменениями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³⁵	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- 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;</p> <p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- основы военной службы и обороны государства;</p> <p>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p>- область применения получаемых профессиональных</p>	<p>- характеристика устойчивости объектов экономики, определение основных направлений развития событий, оценки последствий при техногенных и чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>- воспроизведение основных условий противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности;</p> <p>- демонстрация знаний основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации;</p> <p>- демонстрация знаний основ военной службы и обороны государства;</p> <p>- демонстрация знаний задач и основных мероприятий гражданской обороны;</p> <p>- демонстрация знаний способов защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- демонстрация знаний мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- демонстрация знаний организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>- демонстрация знаний основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные</p>	<p>- устный индивидуальный и фронтальный опрос;</p> <p>- устное собеседование по теоретическому материалу;</p> <p>- тестирование</p>

³⁵ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим 	<p>специальности, родственные профессиям СПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - демонстрация знаний порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим 	
<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - применение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - правильное и грамотное применение средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - правильное применение первичных средств пожаротушения; - ориентирование в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственных полученной профессии; - применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - анализ и владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - анализ состояния человека при получении увечья или травмы, готовность оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий

Приложение 2.10

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).*
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров <https://reestrspo.firpo.ru/>*

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08 и ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ³⁶ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - 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 профессии 	<ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; - 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	32
в т. ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
практические занятия	30
теоретические занятия	2
<i>Самостоятельная работа</i> ³⁷	
Промежуточная аттестация	

³⁶ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

³⁷ 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 «СГ.04 Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов ³⁸ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Легкая атлетика и ОФП		10/2	
Тема 1.1. Совершенствование двигательных умений и навыков в процессе изучения техники основных легкоатлетических видов	<i>Содержание</i>	10	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	10	
	Практическое занятие 1 Освоение техники бега на короткие дистанции	2	
	Практическое занятие 2 Освоение техники бега на средние и длинные дистанции	2	
	Практическое занятие 3 Освоение техники прыжков в длину с места	2	
	Практическое занятие 4 Освоение техники метания гранаты	2	
	Практическое занятие 5 Выполнение контрольных нормативов по легкой атлетике	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Раздел 2. Волейбол		8/8	
Тема 2.1. Совершенствование умений и навыков основных приемов	<i>Содержание</i>	8	ОК 04
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	ОК 05
	Практическое занятие 6 Общая и специальная физическая подготовка волейболиста	2	ОК 06 ОК 08

³⁸ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

техники и тактики игры в волейбол	Практическое занятие 7 Освоение тактики игры в нападении	2	ОК 09
	Практическое занятие 8 Освоение тактики игры в защите	2	
	Практическое занятие 9 Выполнение контрольных нормативов по игре в волейбол	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Раздел 3. Лыжная подготовка		4/4	
Тема 3.1. Совершенствование умений и навыков катания на лыжах	<i>Содержание</i>	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие 10 Освоение техники катания на лыжах	2	
	Практическое занятие 11 Выполнение контрольных нормативов при катании на лыжах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Раздел 4. Баскетбол		8/8	
Тема 4.1. Совершенствование умений и навыков основных приемов техники и тактики игры в баскетбол	<i>Содержание</i>	8	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Практическое занятие 12 Общая и специальная физическая подготовка баскетболиста	2	
	Практическое занятие 13 Освоение тактики игры в нападении	2	
	Практическое занятие 14 Освоение тактики игры в защите	2	
	Практическое занятие 15 Выполнение контрольных нормативов по игре в баскетбол	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Раздел 5. Мини-футбол		8/8	
Тема 5.1.	<i>Содержание</i>	8	ОК 04

Совершенствование умений и навыков основных приемов техники и тактики игры в мини-футбол	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	ОК 05
	Практическое занятие 16 Общая и специальная физическая подготовка футболиста	2	ОК 06
	Практическое занятие 17 Освоение тактики игры в нападении	2	ОК 08
	Практическое занятие 18 Освоение тактики игры в защите	2	ОК 09
	Практическое занятие 19 Выполнение контрольных нормативов по игре в мини-футбол	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Определяется образовательной организацией при формировании рабочей программы</i>		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный комплекс³⁹, оснащенный: колодками стартовыми; флажками; секундомером; рулеткой; гранатами; мячами волейбольными, баскетбольными, футбольными; сеткой волейбольной; стойками волейбольными; защитой для стоек волейбольных; антеннами волейбольными; щитами баскетбольными с кольцами; сетками баскетбольными; воротами футбольными; сетками для ворот футбольных; насосом; табло перекидным; свистком; лыжами беговыми с ботинками, креплениями и палками (деревянные или пластиковые).

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. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Юрайт, 2021. – 493 с.
2. Бишаева, А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Бишаева. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. 320 с.
3. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3.
4. Садовникова, Л.А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие / Л.А. Садовникова. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 60 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Быченков, С.В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 122 с. – ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/77006>.
2. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156624> (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

³⁹ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

3. Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богаченко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469681>.

4. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие / Л. А. Садовникова. — 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: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁴⁰	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - о роли 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 	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность суждений, отражающих вклад физической культуры в системе физического воспитания, ее целей и задач в формировании ЗОЖ; - анализ и критичная оценка получаемой информации о вредных привычках, факторах наследственности и внешней среды; - понимание важности физического развития для профессиональной деятельности; - понимание зон риска физического здоровья при выполнении определенных видов работ; - сравнение различных средств для профилактики перенапряжения 	<ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - применение на практике новейших методик, в области физической культуры и спорта основанных на анатомии, физиологии, психологии; - сравнение различных форм и выбор индивидуальной стратегии для укрепления здоровья и развития физических способностей; - овладение умениями организовывать здоровьесберегающую деятельность, формировать навык постоянного 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения нормативов

⁴⁰ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

для специальности	контроля и наблюдения за своим физическим состоянием; - сравнение различных форм и выбор индивидуальной стратегии для профилактики перенапряжения	
-------------------	--	--

Приложение 2.11
к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.05. Основы финансовой грамотности

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.05. Основы финансовой грамотности, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров (Приказ Минобрнауки России от 20.04.2022 № 854 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров»).

Организация – разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум».

Разработчики:

1.Смирных М.Г., преподаватель высшей квалификационной категории, ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии технического направления
Протокол № 9 от «31» мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ /Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____ /Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.05. Основы финансовой грамотности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины **СГЦ.05. Основы финансовой грамотности**, является общепрофессиональным циклом основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров (Приказ Минобрнауки России от 20.04.2022 № 854 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации, профессиональной подготовке и переподготовке) по профессиям рабочих технического направления.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Основы финансовой грамотности направлены

на достижение следующих целей:

- актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;
- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;
- развитие финансово-экономического образа мышления; способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- формирование опыта рационального экономического поведения; освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

на решение следующих задач:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интерпретации экономических данных и финансовой информации;
- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;
- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;
- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово - экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;
- формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;
- формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
- формирование системы знаний о финансово – экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере;
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
- воспитание мотивации к труду;
- стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;
- воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

метапредметных:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- активное использование р средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив,
- овладение умениями формулировать представления о финансах, финансовой системе РФ;
- овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно - экономических наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации.

предметных:

- формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
- понимание сущности экономических институтов, их роли в социально- экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;
- знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов;
- формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе;
- приобретение обучающимися компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую среды;
- владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные

суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

- формирование навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты финансово - экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- умение проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности,
- умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 час;
самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.05. Основы финансовой грамотности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	ОК, З, У, О, ЛР
1	2	3	4	5
Введение. Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессии.		2		
Введение.	Содержание учебного материала	1	1	3.2,3,9. ОК6 ЛР 1-12
	Введение. Инструктаж по ТБ и ОТ. Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессии.			
	Практические занятие 1: «Эссе»	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: не предусмотрена			
Раздел 1. Деньги и операции с ними		16		
Тема 1.1. Деньги и платеж.	Содержание учебного материала	4		У.1,2, 3,7. 3.6,7. 9. ОК.1,2,4,5,6. ЛР 1-12
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	4	2	
	Практические занятие 2: «Влияние инфляции на финансовые возможности человека» Практические занятие 3: «Издержки проведения платежей разного вида»	4	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы). Ориентация на профиль: Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности.			
Тема 1.2. Покупки и цены.	Содержание учебного материала	4		
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	2	2	
	Практические занятие 4: «Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения»	2	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций. Ориентация на профиль: Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.).			
Тема 1.3. Безопасное использование денег.	Содержание учебного материала	4		
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность	2	2	

	денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета			
	Практические занятие 5: «Выбор надежного интернет-магазина»	2	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Алгоритм безопасного использования платежных инструментов Ориентация на профиль: Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности			
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		20		
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование.	Содержание учебного материала	8		
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	2	2	У.3,4,5. 3.1, 2,4,7,9,10,12,14,15,18,19,20. ОК.1,2,4,5,6. ЛР 1-12
	Практическое занятие 6: «Возможности сокращения расходов и повышения доходов» Практическое занятие 7: «Составление личного финансового плана» Практическое занятие 8: «Деловая игра «Семейный бюджет»	6	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Планирование личного бюджета и оценка его выполнения Ориентация на профиль: Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности			
Содержание учебного материала	3			
Тема 2.2. Личные сбережения.	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	2	2	
	Практические занятие 9: «Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг».	1	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Выбор банка и оценка доходности банковского вклада Ориентация на профиль: Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности			
	Содержание учебного материала	4		
Тема 2.3. Кредиты и займы.	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство.	2	2	
	Практические занятие 10: «Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования». Практическое занятие 11: Тренинг «Можно ли всегда жить в долг или нужно иметь сбережения?»	2	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Выбор банка и банковского кредита Ориентация на профиль: Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)			
	Содержание учебного материала	3		
Тема 2.4. Безопасное	Содержание учебного материала	3		

управление личными финансами	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	2	2	
	Практические занятие 12: «Управление личным бюджетом».	2	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов Ориентация на профиль: Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)			
Раздел 3. Риск и доходность		16		
Тема 3.1. Инвестирование.	Содержание учебного материала	5		<i>У.1,2,3,6,10. 3.2,4,8,23,24. ОК.1,2,4,5.6. ЛР 1-12</i>
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид.	1	2	
	Практическое занятие 13: «Стратегия инвестирования». Практическое занятие 14: Деловая игра «Посещение банка»	4	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля Ориентация на профиль: Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)			
Тема 3.2. Страхование.	Содержание учебного материала	7		
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	1	2	
	Практическая работа 15: «Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг». Практическая работа 16: «Алгоритм поведения страхователя в условиях наступления страхового случая». Практическая работа 17: «Расчет страхового взноса (в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов)»	6	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности Ориентация на профиль: Специфика страхования в разных профессиях профессиональные страховые продукты)			
Тема 3.3. Предпринимательство	Содержание учебного материала	4		
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	2	
	Практическая работа 18: «Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий»	2	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль. Ориентация на профиль: Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом			

	особенностей своей профессии/специальности			
Раздел 4. Финансовая среда		8		
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание учебного материала	6		<i>У.1.3,7,8,9. 3.2,4,6,7,9,11,15,16, 22. ОК.1,2,3,4,5,6. ЛР 1-12</i>
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	4	2	
	Практическая работа 19: «Применение налоговых вычетов для увеличения дохода»	2	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП Ориентация на профиль: Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)			
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание учебного материала	2		
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	2	
	Практические занятия 20: «Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере».	1	2	
	Профильная направленность Для всех профилей: Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере Ориентация на профиль: Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)			
Зачет		2		
Всего	Максимальная учебная нагрузка	64		
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	64		
	Самостоятельная работа обучающегося	0		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.05. Основы финансовой грамотности

3.1. Освоение программы дисциплины «Основы финансовой грамотности» предполагает

наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических

правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники

образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по финансовой

грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» входят:

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК)

(в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины ««Основы финансовой грамотности»», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях. Библиотечный фонд кабинета может

быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой

литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ««Основы финансовой грамотности»» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

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. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с. 23

4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.

5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.

2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.

2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pass.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.

11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации.

Федерации. Ч. 2.

13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

3.3. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение: наличия учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, включая рельефно-графические изображения, для слабовидящих детей, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), ФОСы, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, натуральные образцы, материалы для физкультминуток, зрительных гимнастик.

Оборудование: звукоусиливающая акустическая система, наушники, синтезатор, беспроводное устройство оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов, комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий, и аппаратуры, персональный ПК, планшеты, ноутбуки, телевизор, проектор, лампы для освещения стола, тканевые шторы, увеличительные приборы (лупы настольные и для мобильного использования).

Активные технические средства: тренажеры, обучающие компьютерные программы, технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.); доска/SMART - столик/интерактивная плазменная панель с обучающим программным обеспечением.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.05. Основы финансовой грамотности

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Методы оценки
1	2

<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач; - уметь выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; - уметь применять способы анализа индекса потребительских цен; - уметь анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - уметь характеризовать экономику семьи; анализировать структуру семейного бюджета; - уметь формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - уметь грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни; - уметь рассчитывать процентные ставки по кредиту; <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать экономические явления и процессы общественной жизни; - знать влияние инфляции на повседневную жизнь; - знать проблему ограниченности финансовых ресурсов; - знать сферы применения различных форм денег; - знать виды ценных бумаг; - знать практическое назначение основных элементов банковской системы; - знать виды кредитов и сферу их использования. <p>Итоговая контрольная работа</p>	<p>практическое занятие, оценка</p> <p>результатов по 5 бальной шкале;</p> <p>выполнение индивидуальных заданий;</p> <p>фронтальный опрос,</p> <p>устный опрос, письменный опрос, тестирование - оценка результатов по 5 бальной шкале;</p>
---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны проверять у обучающихся сформированность **общих компетенций**.

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

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный контроль; - самостоятельная работа
		<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самоконтроль; - самостоятельная работа; - практическая работа.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа; - практическая работа.
		<p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа; - практическая работа.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа; - практическая работа.
		<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа; - практическая работа; - устный контроль.

ОК 04	Эффективно взаимодействовать в коллективе и команде.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- практическая работа.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-внеаудиторная самостоятельная работа
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	- практическая работа; -внеаудиторная самостоятельная работа.
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	- самостоятельная работа; - практическая работа; - устный контроль.
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 <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения.	- самостоятельная работа; - практическая работа; - устный контроль.
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>	- самостоятельная работа; - практическая работа; - устный контроль.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 <i>профессии (специальности)</i>	- самостоятельная работа; - практическая работа; - устный контроль.

		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- самостоятельная работа; - практическая работа; - устный контроль.
		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.	Тестирование по теме; решение ситуационных задач
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	- демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	

<p>ЛР 3</p>	<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий непримиримость и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; – участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p>	
<p>ЛР 4</p>	<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно- исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p>	
<p>ЛР 5</p>	<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p>	
<p>ЛР 6</p>	<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</p>	
<p>ЛР 7</p>	<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – проявление экономической и</p>	

ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; – проявление креативных инициатив в предпринимательской деятельности; – участие в решении проблем развития региона и страны в целом.	
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях		
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры		
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания		

4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

Вопросы для закрепления по дисциплине СГЦ.05. Основы финансовой грамотности

1. Сущность личного финансового планирования.
2. Личный финансовый план: стратегии, цели и способы их достижения
3. Сущность семейного бюджета.
4. Структура и способы составления и планирования семейного бюджета
5. Сущность и виды личного бюджета.
6. Сущность страхования жизни.

7. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.
8. Сущность валютной системы.
9. Виды валют.
10. Понятие конвертация валюты, виды конвертации.
11. Понятие валютного курса, виды валютного курса.
12. Сущность банковской системы, ее структура.
13. Понятие банка, виды банков.
14. Понятие пенсионного обеспечения, его виды.
15. Сущность Кредитования.
16. Виды кредитов.
17. Понятие и классификация финансовых рисков.
18. Способы защиты от финансовых рисков.
19. Понятие риска в бизнесе. Потери от риска.
20. Виды предпринимательского риска, его уровни и стратегии.
21. Понятие страхования как способа сокращения финансовых потерь.
22. Виды страхования предпринимательской деятельности.
23. Сущность бизнес-планирования.
24. Виды планирования.
25. Структура бизнес-плана.

4.3. Система оценивания

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не оценивается

Приложение 2.11

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров* <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

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 ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 и ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ⁴¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, 	<ul style="list-style-type: none"> - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств;

⁴¹ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

<p>аудиовизуальный ряд и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита; - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом 	<ul style="list-style-type: none"> - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - 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	64
в т. ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i> ⁴²	
Промежуточная аттестация	

⁴² 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 «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

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 ⁴³ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Управление финансовыми потоками		32/12	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	<i>Содержание</i>	6	
	1. Человеческий капитал	2	ОК 01
	2. Домашняя бухгалтерия. Личный финансовый план	2	ОК 02
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	ОК 03
	Практическое занятие 1 Составление личного финансового плана и бюджета	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Банковские продукты и услуги	<i>Содержание</i>	10	
	3. Банковская система Российской Федерации	2	ОК 01
	4. Банковские депозиты и кредиты	2	ОК 02
	5. Расчетно-кассовые операции	2	ОК 03
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	ОК 04
	Практическое занятие 2 Покупка машины в кредит	2	ОК 05
	Практическое занятие 3 Покупка квартиры в ипотеку	2	ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Страхование. Инвестиции. Налоги	<i>Содержание</i>	8	ОК 01
	6. Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования	2	ОК 02
	7. Способы инвестирования, доступные физическим лицам. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей.	2	ОК 03 ОК 04

⁴³ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Фондовый рынок и его инструменты		ОК 05
	8. Налоговая система Российской Федерации	2	ОК 09
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие 4 Использование налоговых льгот и налоговых вычетов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Пенсии	<i>Содержание</i>	4	ОК 01
	9. Государственная пенсионная система Российской Федерации	2	ОК 02
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	ОК 03
	Практическое занятие 5 Формирование индивидуального пенсионного капитала	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 09
Тема 1.5. Создание собственного бизнеса	<i>Содержание</i>	4	ОК 01
	10. Бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист	2	ОК 02 ОК 03
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	ОК 04
	Практическое занятие 6 Составление бизнес-плана	2	ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 09
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		64/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная и справочная литература.

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. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для СПО / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5500-3.
2. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 288 с.
3. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – Москва: Академия, 2020. – 128 с.
4. Каледин, С. В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей : учебное пособие / С. В. Каледин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-5723-6.
5. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с.
6. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5725-0.
7. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для СПО / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5.
8. Экономика фирмы. Междисциплинарный анализ : учебник / В. И. Гайдук, П. С. Лемещенко, В. Д. Секерин, А. Е. Горохова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-5770-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вазим, А. А. Основы экономики: учебник для СПО / А.А. Вазим. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-5500-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152620>.
2. Каледин, С. В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей : учебное пособие / С. В. Каледин. — Санкт-

Петербург : Лань, 2020. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-5723-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146805> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Морозов, Г.Б. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г.Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472980>.

4. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156404> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5725-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146807> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Экономика фирмы. Междисциплинарный анализ : учебник / В. И. Гайдук, П. С. Лемещенко, В. Д. Секерин, А. Е. Горохова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-5770-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146826> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁴⁴	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц 	<ul style="list-style-type: none"> - точность оценки степени риска для материального благополучия человека и семьи при принятии финансовых решений; - точность оценки надежности банка; - правильность принятия решения о целесообразности обращения к банковским услугам в зависимости от конкретной цели, жизненной ситуации и экономической ситуации в стране; - точность оценки выгоды и рисков использования различных банковских услуг; - правильность принятия решения о страховании на основе оценки условий страхования, надёжности и репутации страховой компании; - точность оценки перспективных сфер инвестирования в зависимости от конъюнктуры рынка; - точность оценки необходимости осуществления операций с финансовыми инструментами в зависимости от целей, жизненной ситуации и экономической ситуации в стране; - точность оценки уровня налогового бремени на физическое лицо и фирму с учётом экономических, политических и социальных условий в стране; - правильность принятия решения о выборе способа пенсионного накопления и пенсионного фонда с учётом имеющихся рисков; - правильность принятия решения о создании и ведении своего 	<ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - устное собеседование по теоретическому материалу; - тестирование

⁴⁴ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

	<p>бизнеса на основе оценки личного потенциала, экономической ситуации в стране;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность оценки ситуации, требующие активного поведения в использовании законодательно определённых прав при приёме и увольнении наёмного работника фирмы 	
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой 	<ul style="list-style-type: none"> - полнота и правильность составления личного финансового плана и бюджета; - правильность расчета кредитной нагрузки при покупке машины в кредит и квартиры в ипотеку; - полнота и правильность заполнения налоговой декларации; - правильность проведения расчетов своей будущей пенсии; - полнота и правильность составления бизнес-плана 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий, макета бизнес-плана, презентации

<p>и продажей валюты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; <p>использовать банковские карты, электронные деньги;</p> <p>пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; <p>о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом 		
--	--	--

Приложение 4

к ООП по профессии
18.01.27 Машинист технологических
насосов и компрессоров

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

ПО ПРОФЕССИИ

18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

2023 год

Рабочая программа разработана на основе:

- *Федерального государственного образовательного стандарта* среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров (Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» от 20 сентября 2022 года N854, зарегистрирован в Минюсте России 26 октября 2022 года N70703).
- *Примерной основной образовательной программы* по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров <https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2023 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: Машинист технологических насосов и компрессоров.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1:

Таблица №1.

Виды деятельности	
Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования	ПМ 01. Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования
ВД 02. Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования	ПМ 02. Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования

1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной 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 основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы ⁴⁵
--

⁴⁵ при заполнении таблицы 2 необходимо учесть, что в нее вносятся только проверяемые требования.

Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1 Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования	
	ПК 1.1	Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтепродуктоперекачивающей станции
	ПК 1.2	Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции
	ПК 1.3	Вести учет расхода газов, рабочих агентов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов
	ПК 1.4	Вести технологические процессы очистки и осушки газа
	ПК 1.5	Контролировать выход и качество газа
	ПК 1.6	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
ВД 02	Вид деятельности 2 Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования	
	ПК 2.1	Готовить основное и вспомогательное оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях
	ПК 2.2	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, а также регистрировать выполнение ремонтных и наладочных работ на нефтепродуктоперекачивающей станции (НППС)
	ПК 2.3	Проводить испытания вновь вводимого основного и вспомогательного оборудования
	ПК 2.4	Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта основное и вспомогательное оборудование, установку в целом, а также основное и вспомогательное оборудование нефтепродуктоперекачивающей станции и

		систем автоматики
	ПК 2.5	Соблюдать требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования

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 профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров 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 профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена, а осваивающих ППССЗ – в 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

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по 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)	6:00:00
---	----------------