



Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области «Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
программы профессиональной подготовки
по профессиям рабочих, должностям служащих
для профессии
18560 Слесарь-сантехник

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Содержание аттестации слушателей на присвоение рабочей профессии	4
<i>Приложение 1 к Программе итоговой аттестации слушателей программы профессиональной подготовки</i>	12
<i>Приложение 2 к Программе итоговой аттестации слушателей программы профессиональной подготовки</i>	17
<i>Приложение 3 к Программе итоговой аттестации слушателей программы профессиональной подготовки</i>	32

1. Общие положения

1.1. Программа аттестации слушателей на установление квалификационного разряда, класса, категории по соответствующей профессии рабочего, должности служащего является частью программы профессиональной подготовки по профессии 18560 Слесарь-сантехник и определяет:

- вид аттестации, рабочую профессию и квалификационный разряд;
- этапы проведения аттестации;
- объем времени, сроки и место подготовки к аттестации;
- сроки и место проведения аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки слушателей;
- перечень необходимых материалов и документов для проведения аттестации слушателей на присвоение рабочей профессии
- условия подготовки аттестации слушателей на присвоение рабочей профессии;
- форму и процедуру проведения аттестации на установление квалификационного разряда, класса, категории по соответствующей профессии рабочего, должности служащего;
- критерии оценки уровня и качества подготовки слушателей по рабочей профессии.

1.2. Программа аттестации разработана в соответствии с требованиями программы профессиональной подготовки по профессии 18560 Слесарь-сантехник.

1.3. Программа аттестации разработана с учетом выполнения следующих целей, принципов и требований:

- обеспечения контроля и оценки уровня и качества профессиональной подготовленности слушателей в соответствии с квалификационными требованиями по рабочей профессии согласно профессионального стандарта;
- обеспечения открытости и демократичности на этапах проведения аттестации.

2. Содержание аттестации слушателей на присвоение рабочей профессии

2.1. Вид и этапы аттестации

В соответствии с учебным планом видом аттестации слушателей является квалификационный экзамен на установление квалификационного разряда по профессии 18560 Слесарь-сантехник–Слесарь-сантехник 3 разряда.

Квалификационный экзамен включает 2 этапа:

- 1 этап: теоретический – сдача экзамена по теоретическим вопросам, с целью контроля уровня и качества теоретических знаний по профессии 18560 Слесарь-сантехник.
- 2 этап: практический – выполнение и сдача практического задания на рабочем месте в санитарно-технической мастерской, с целью контроля уровня и качества профессиональных умений и навыков по профессии 18560 Слесарь-сантехник.

2.2. Объем времени, сроки, место для подготовки и проведения аттестации

Согласно учебному плану:

Вид аттестации	Место проведения	Объем времени в днях/ часах	Дата проведения
Квалификационный экзамен	ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум», 1 этап: Теоретический кабинет 2 этап: Санитарно-техническая мастерская	2/12	По графику

2.3. Состав экспертов уровня и качества подготовки слушателей по рабочей профессии 18560 Слесарь-сантехник

Для контроля и оценки уровня и качества профессиональной подготовки слушателей в соответствии с квалификационными требованиями по рабочей профессии 18560 Слесарь-сантехник устанавливается следующий состав экспертов:

1. Представители ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»:
 - Заместитель директора по УПР, руководитель Ресурсного центра,

- методист ресурсного центра,
- ведущие преподаватели.

2. Социальные партнеры – представители работодателей.

Количественный и персональный состав квалификационно-аттестационной комиссии устанавливается приказом директора ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум».

2.4. Перечень необходимых материалов и документов для проведения аттестации

Организация аттестации на присвоение рабочей профессии предусматривает наличие во время проведения:

2.4.1. Экзаменационных материалов:

Содержание экзаменационных материалов определяется ПЦК автомобильных и строительных профессий/специальностей путем:

- выделения из квалификационных требований Профессионального стандарта по рабочей профессии 18560 Слесарь-сантехник, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию (диагностике) при аттестации на установление квалификационного разряда, класса, категории по соответствующей профессии рабочего, должности служащего;

- разработки оценочных средств – экзаменационных вопросов, практических заданий и билетов.

Квалификационные требования и перечень работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник согласно Профессионального стандарта по профессии представлены в *Приложении 1 Программы*.

Перечень экзаменационных вопросов для подготовки слушателей к аттестации, практические задания квалификационной пробы и комплект экзаменационных билетов для проведения аттестации представлены в *Приложении 2 Программы*.

Перечень дидактических материалов, разрешенных к использованию в ходе квалификационного экзамена представлен в *Приложении 3 Программы*.

2.4.2. Документов, представляемых на заседание квалификационно-аттестационной комиссии:

- Программа аттестации слушателей на присвоение рабочей профессии;
- Приказ директора о допуске слушателей к аттестации на присвоение рабочей профессии;
- Сведения об успеваемости и посещаемости слушателей.

2.4.3. Форм бланков учетно-отчетной документации квалификационно-аттестационной комиссии для проведения аттестации на присвоение рабочей профессии и оценки уровня и качества подготовки:

- Протокол заседания квалификационно-аттестационной комиссии ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»;

Приложения к протоколу: Ведомости оценок теоретических знаний и практических умений слушателей.

2.5. Условия подготовки аттестации слушателей

2.5.1. Процедура подготовки аттестации включает следующие организационные меры:

№ п/п	Содержание деятельности	Ответственные
1.	Подготовка учебно-методической документации: - экзаменационных материалов для аттестации, - перечня дидактических материалов, разрешенных в ходе теоретического экзамена Обсуждение и утверждение подготовленных материалов	Преподаватели, методист
2.	Организация аттестации:	зам. директора по УПР,
2.1.	Подбор экспертов качества подготовки слушателей – состава квалификационно-аттестационной комиссии.	руководитель Ресурсного центра
2.2.	Подготовка проекта приказов: - о допуске слушателей к аттестации.	методист
2.3.	Составление графика сдачи квалификационного экзамена и доведение до сведения слушателей.	
2.4.	Подготовка к проведению аттестации: - экзаменационных материалов, дидактических средств, - оборудованных рабочих мест; - аудитории и документов, представляемых на заседание квалификационно-аттестационной комиссии.	преподаватели
2.5.	Организация заседания квалификационно-аттестационной комиссии	Зам. директора по УПР

2.6. Форма и процедура проведения аттестации

2.6.1. Квалификационный экзамен на установление квалификационного разряда по профессии 18560 Слесарь-сантехник включает в себя 2 этапа и заключается в выполнении слушателями практического задания (пробной квалификационной работы) и сдаче устного экзамена в пределах квалификационных требований и перечня работ по профессии.

2.6.2. Сдача квалификационного экзамена проводится на открытом заседании квалификационно-аттестационной комиссии, утвержденной приказом директора, с участием не менее двух третей ее состава.

2.6.3. Открытое заседание квалификационно-аттестационной комиссии проводится: 1 этап – в теоретическом кабинете, где подготовлена зона для индивидуального собеседования квалификационно-аттестационной комиссии со слушателями и все необходимые материалы, 2 этап – в санитарно-технической мастерской, где специально подготовлены рабочие места для слушателей для выполнения практического задания, документы в соответствии с п. 2.4.2.

2.6.4. К аттестации на заседании квалификационно-аттестационной комиссии на установление квалификационного разряда, класса, категории по соответствующей профессии рабочего, должности служащего допускаются слушатели, успешно прошедшие в период обучения все виды промежуточной аттестации по общепрофессиональному циклу и профессиональному модулю, практикам.

2.6.5. Процедура сдачи квалификационного экзамена на присвоение рабочей профессии и квалификационного разряда:

- все этапы квалификационного экзамена проводятся на базе ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»;
- для проведения квалификационного экзамена группа слушателей приглашаются к установленному времени, в соответствии с графиком сдачи;
- на подготовку по экзаменационным материалам отводится 45 минут;
- экзаменационные материалы включают три теоретических вопроса и

практические задания согласно разряду. По истечении установленного времени слушатель дает ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета, отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует квалификационно-аттестационной комиссии выполнение практического задания;

- все члены квалификационно-аттестационной комиссии фиксируют оценки уровня и качества теоретических знаний, профессиональных умений и навыков, практического опыта слушателя, по результатам выполненной пробной работы и ответов в целом, в специально подготовленной ведомости.

2.6.6. Решение об итоговой оценке результатов квалификационных испытаний и о присвоении слушателю квалификационного разряда по рабочей профессии принимается квалификационно-аттестационной комиссией на закрытом совещании после сдачи экзамена всеми слушателями. Решение принимается простым большинством голосов.

2.6.7. Решения заседания квалификационно-аттестационной комиссии протоколируются секретарем и подписываются всем составом комиссии. В протоколе записываются:

- итоговые оценки результатов квалификационных испытаний по этапам;
- присвоение рабочей профессии и квалификационного разряда.

2.6.8. Решение квалификационно-аттестационной комиссии о присвоении разряда рабочей профессии объявляется слушателям в тот же день, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

2.6.9. Слушателям, успешно сдавшим квалификационные испытания, выдается свидетельство о профессии рабочего, должностям служащего с присвоением 3 квалификационного разряда по рабочей профессии 18560 Слесарь-сантехник.

2.7. Критерии оценки уровня и качества подготовки слушателей

Итоговая оценка уровня и качества подготовки определяется по результатам каждого этапа и носит комплексный характер.

Основными критериями при определении оценки по 1 теоретическому этапу являются:

- уровень освоения материала, предусмотренного программой профессиональной подготовки.
- обоснованность, точность, краткость изложения ответов, как на вопросы экзаменационного билета, так и на дополнительные вопросы комиссии.

Основными критериями при определении оценки по 2 этапу - выполнения практического задания являются:

- качество выполнения задания - соответствие выполненной работы требованиям профессионального стандарта по данной профессии позволяющее определить уровень практических профессиональных умений и навыков;
- соответствие объема и времени выполнения работы;
- соблюдение при выполнении работы правил техники безопасности и организации рабочего места.

Оценка уровня и качества теоретических знаний и практических умений фиксируется в Протоколе заседания экзаменационной комиссии, по четырехбалльной системе – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критериями для установления квалификационного разряда по профессии 18560 Слесарь-сантехник являются:

- Качество сдачи этапов квалификационных испытаний, позволяющее определить уровень профессиональной подготовки,
- Соответствие уровня подготовки по профессии квалификационным требованиям Профессионального стандарта.

Задание выполнено на отличном уровне при условиях:

При изложении теоретических вопросов:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий;

правильно использованы термины;

- для доказательства использованы различные умения, сформулированы

выводы;

- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

При выполнении практического задания (Выполнение текущего технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования):

- выполненная работа соответствует технологиям ТО;
- работа выполнена самостоятельно.

Задание выполнено на хорошем уровне при условиях:

При изложении теоретических вопросов:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы

научные термины;

- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях.

При выполнении практического задания (Выполнение текущего технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования):

- выполненная работа соответствует технологиям ТО;
- задание выполнено с небольшой помощью преподавателя.

Задание выполнено на удовлетворительном уровне при условиях:

При изложении теоретических вопросов:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения допущены ошибки при их изложении;

- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

При выполнении практического задания (Выполнение текущего технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования):

- частично соответствует технологии выполнения ТО;
- слушатель выполняет задание с помощью преподавателя.

Задание выполнено на неудовлетворительном уровне при условиях:

При изложении теоретических вопросов:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

При выполнении практического задания (Выполнение текущего технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования):

- изготовленная хлебобулочная продукция не соответствует промышленным стандартам;
- слушатель не знает технологии выполнения текущего ТО.

*Приложение 1
к Программе итоговой аттестации слушателей
программы профессиональной подготовки*

Квалификационные требования и перечень работ по профессии 18560 Слесарь-сантехник согласно Профессионального стандарта «Слесарь домашних санитарно-технических систем и оборудования»: Слесарь-сантехник 3-го разряда

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Выполнение текущего технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ПК 1.1. Выполнение осмотра домовых санитарно-технических систем и оборудования для выявления неисправностей	<p>Планирование обхода и осмотра на основании сменного задания</p> <p>Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда</p> <p>Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием</p> <p>Выявление при обходе и осмотре наличия утечки в трубопроводах и арматуре и оценка возможности ее устранения</p> <p>Информирование работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке в случае выявления неисправностей</p> <p>Оперативное устранение (в рамках своей компетенции) выявленных неисправностей, не требующих остановки работы санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента</p> <p>Подбирать материалы и инструмент для выполнения сменного задания</p> <p>Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ</p> <p>Читать схемы и чертежи санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов</p> <p>Определять наличие течи в трубопроводах и арматуре</p> <p>Выявлять и оценивать неисправности оборудования и приборов</p> <p>Устранять неисправности</p>	<p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Технология и техника обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Правила чтения чертежей, условных обозначений</p> <p>Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов</p> <p>Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного</p>

			санитарно-технических систем и оборудования Пользоваться средствами связи	инструмента
	ПК 1.2.Выполнение текущего технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием Устранение течи в трубопроводах и арматуре системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода Выполнение обслуживания повысительных и пожарных насосов Очищение от пыли и грязи наружных поверхностей оборудования и контрольно-измерительных приборов системы водоснабжения, в том числе	Определять исправность средств индивидуальной защиты Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда Подбирать инструмент согласно технологическому процессу Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ Читать схемы и чертежи санитарно-технических систем и оборудования Применять технологические приемы технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода Выполнять техническое обслуживание повысительных и пожарных насосов Определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств	Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и оборудования Правила чтения чертежей, условных обозначений Технология и техника обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода Виды, назначение, устройство, принцип работы повысительных и пожарных насосов Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного

		<p>поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p> <p>Информирование работника более высокого уровня квалификации о выявленных неисправностях в установленном порядке</p>	<p>крепления, смазочных и эксплуатационных материалов</p> <p>Оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p> <p>Выполнять смену прокладок, набивку сальников</p> <p>Выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования</p> <p>Пользоваться средствами связи</p>	<p>инструмента</p>
	<p>ПК 1.3.Выполнение текущего технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения</p>	<p>Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда</p> <p>Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда</p> <p>Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием</p> <p>Устранение течи в трубопроводах, водонагревателях, приборах и арматуре системы отопления и горячего водоснабжения</p> <p>Устранение местных непрогревов с промывкой нагревательных приборов и участков</p>	<p>Определять исправность средств индивидуальной защиты</p> <p>Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда</p> <p>Подбирать инструмент согласно техническому процессу</p> <p>Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ</p> <p>Читать схемы и чертежи санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Выполнять технологические</p>	<p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Правила чтения чертежей, условных обозначений</p> <p>Технология и техника обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых систем отопления и горячего водоснабжения</p> <p>Виды, назначение, устройство,</p>

		<p>трубопроводов</p> <p>Устранение воздушных пробок в системе отопления</p> <p>Очистка грязевиков, воздухооборников</p> <p>Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения</p> <p>Выполнение обслуживания циркуляционных насосов</p> <p>Очистка от пыли и грязи наружных поверхностей оборудования и контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения</p> <p>Информирование работника более высокого уровня квалификации о выявленных неисправностях в установленном порядке</p>	<p>приемы технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения</p> <p>Выполнять техническое обслуживание циркуляционных насосов</p> <p>Определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов</p> <p>Оценивать степень прогрева отопительных приборов</p> <p>Оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы отопления и горячего водоснабжения</p> <p>Выполнять смену прокладок, набивку сальников</p> <p>Выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения</p> <p>Пользоваться средствами связи</p>	<p>принцип работы циркуляционных насосов</p> <p>Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента</p> <p>Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов</p>
	ПК 1.4 Выполнение текущего технического обслуживания системы	<p>Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда</p> <p>Проверка рабочего места на</p>	<p>Определять исправность средств индивидуальной защиты</p> <p>Оценивать состояние рабочего места на соответствие</p>	<p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и</p>

	<p>водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов</p>	<p>соответствие требованиям охраны труда Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием Устранение засоров в трубопроводах и санитарно-технических приборах Устранение протечек в раструбных соединениях и в местах присоединения санитарно-технических приборов к трубопроводу Восстановление крепления трубопроводов системы водоотведения, внутренних водостоков Укрепление расшатавшихся санитарно-технических приборов Информирование работника более высокого уровня квалификации о выявленных неисправностях в установленном порядке</p>	<p>требованиям охраны труда Подбирать инструмент согласно технологическому процессу Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ Читать схемы и чертежи санитарно-технических систем и оборудования Оценивать состояние трубопроводов и санитарно-технических приборов Выполнять прочистку стояков и лежаков, гидравлических затворов Определять наличие утечек и засоров Выполнять подчеканку раструбов канализационных труб Выполнять крепление трубопроводов и санитарно-технических приборов Пользоваться средствами связи</p>	<p>оборудования Правила чтения чертежей, условных обозначений Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых систем водоотведения, внутренних водостоков Виды, назначение, устройство, принцип работы санитарно-технических приборов Виды, назначение и способы применения труб, фасонных частей, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента Технология и техника устранения протечек и засоров системы водоотведения, внутренних водостоков</p>
--	---	---	--	--

Перечень вопросов для подготовки слушателей

Часть 1. Практические задания

1. Смена кранов водонапорных.
2. Смена кранов водонапорных, туалетных Смена смесителей
3. Смена вентилей Смена раковины, мойки.
4. Смена ванны Смена унитаза с прямым выпуском, регулировка бочка.
5. Смена конвекторов настенных
6. Система отопления Вспомогательные работы: крепежные работы, разметка, сверление, закрепление кронштейнов
7. Смена радиаторов секционных и панельных Установка ребристых труб
Формирование навыков по разметке и установке креплений под трубопроводы и стояки системы отопления
8. Установка трубопроводов системы отопления
9. Установка подводов к отопительным приборам Испытание системы.
Контроль качества, устранение дефектов
10. Установка измерительных приборов, испытание. Устранение дефектов, контроль качества
11. Система водоснабжения Прокладка и крепление магистральных трубопроводов, стояков Теплоизоляции водопровода
12. Прокладка и крепление подводов к сантех. приборам
13. Врезка водопровода в действующую сеть
14. Установка водонапорных баков, контроль качества, устранение дефектов
15. Установка трубопроводов горячего водоснабжения
16. Установка водоразборной арматуры на трубопроводах из стальных труб.

17. Контроль качества Установка запорной и предохранительной арматуры на трубопроводах из стальных труб.
18. Контроль качества Установка измерительных приборов, испытание.
19. Контроль качества Система канализации
20. Установка канализации из чугунных труб
21. Установка системы канализации из асбестоцементных и керамических труб методом разъемных соединений
22. Прокладка системы канализации параллельно водопроводу.
23. Прокладка системы канализации при пересечении водопровода.
24. Контроль качества Сборка стояков, крепление.
25. Установка ревизий. Вытяжная часть стояка
26. Прокладка подводок к санитарным приборам
27. Установка санитарных приборов моек, умывальников, раковин.
28. Контроль качества Установка санитарных приборов, устанавливаемых на полу: биде.
29. Установка глубоких душевых поддонов. Контроль качества
30. Установка санитарно-технических кабин и блоков .

Часть 2. Теоретическая часть

1. Системы центрального водяного отопления и их схемы.
2. Системы парового отопления, особенности их устройства, область применения, достоинства и недостатки по сравнению с системами водяного отопления.
3. Понятие об устройстве и оборудовании котельных. Краткие сведения об устройстве центрального теплоснабжения.
4. Общие сведения о системах и схемах водоснабжения.
5. Понятие о напоре в городской сети и об основных видах очистки воды. Водопроводная сеть. Водопроводные башни и резервуары. Насосные станции.
6. Внутренний водопровод. Схемы и системы внутреннего

водопровода и их устройство. Противопожарные устройства.

7. Назначение горячего водоснабжения. Местные устройства для приготовления горячей воды. Централизованное приготовление горячей воды.

8. Понятие о системах и устройствах городской канализации. Общие сведения об очистке сточных вод и применяемых для этой цели сооружениях. Канализационная сеть.

9. Основная задача эксплуатационных организаций в обеспечении безаварийной и надежной работы всех звеньев инженерных систем.

10. Организационные и технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту всех элементов санитарно-технических систем.

11. Регламенты на ремонт и обслуживание инженерных систем, с учетом срока службы санитарно-технического оборудования жилых зданий.

12. Эксплуатационные требования к системам отопления.

13. Эксплуатационные требования к газопроводу и газовому оборудованию в жилых помещениях.

14. Давление жидкости в напорных трубопроводах. Измерение давления. Манометры. Принцип гидравлического и пневматического испытания трубопроводов и санитарно-технического оборудования.

15. Испарение, кипение и конденсация. Свойства водяного пара.

16. Виды слесарных работ, применяемых при обслуживании и ремонте санитарно-технических систем, их назначение. Технология слесарной обработки деталей.

17. Трубопроводы. Назначение трубопроводов. Виды трубопроводов. Напорные и безнапорные трубопроводы.

18. Основная характеристика труб, применяемых для устройства внутренних санитарно-технических устройств, соединительных частей и других элементов трубопроводов.

19. Диаметр условного прохода трубы и применяемый ряд условных проходов в соответствии со стандартами.

20. Пробное и рабочее давление для арматуры и деталей трубопроводов

из различных материалов. Примеры условных обозначений.

21. Основные элементы трубопроводов санитарно-технических систем (магистраль, подводки, стояки) и их назначение.

22. Правила и приемы соединения и разъединения водогазопроводных труб на резьбе, последовательность выполнения операций.

23. Сборка труб на фланцах. Виды фланцевых соединений. Приемы соединения и разъединения фланцев, применяемый инструмент и уплотнительные материалы.

24. Понятие о соединении труб газовой и электрической сваркой. Назначение и сущность сварки. Виды сварных соединений. Оборудование и инструмент, применяемый при сварке.

25. Соединение пластмассовых труб. Способы и приемы соединения пластмассовых труб. Инструмент и приспособления, применяемые при соединении пластмассовых труб.

26. Группировка радиаторов. Разборка радиаторов, замена неисправных секций. Способы соединения и уплотнения секций при сборке. Применяемый материал, инструменты и оборудование.

27. Организация рабочего места и безопасность труда при выполнении слесарно-сборочных работ, выполняемых в процессе эксплуатации и ремонта санитарно-технических систем зданий.

28. Ремонтные работы по устранению основных неисправностей: ремонт арматуры, удаление воздуха из системы, ремонт дефектных труб и радиаторов, регулировка системы центрального отопления.

29. Водопровод. Неисправность в работе водопровода. Ремонтные работы по устранению неисправностей системы водопровода.

30. Водопровод. Неисправность в работе водопровода. Ремонтные работы по устранению неисправностей системы водопровода.

Экзаменационный материал

1 этап – теоретический

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 1

1. Допуск слесаря-сантехника к самостоятельной работе по эксплуатации санитарно-технических систем.
2. Контрольно-измерительные приборы, применяемые в санитарно-технических системах многоквартирных домов.
3. Подготовка тепловых пунктов, систем отопления и горячего водоснабжения к отопительному сезону

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 2

1. Квалификационная характеристика слесаря-сантехника 3-ого разряда.
2. Назначение и подразделение по видам трубопроводной арматуры.
3. Действие слесаря-сантехника при понижении давления воды в обратном трубопроводе тепловой сети ниже гидростатического системы отопления.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 3

1. Характеристика современного санитарно-технического оборудования многоквартирных домов.

2. Устройство однотрубной системы отопления с верхней и нижней разводкой.
3. Правила безопасности при выполнении работ в колодцах, камерах, тоннелях.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 4

1. Возможные неисправности трубопроводной арматуры и способы ее устранения.
2. Порядок заполнения водой систем отопления, отдельных веток и стояков в летний и зимний период.
3. Оказание первой помощи пострадавшему при отравлении газом.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 5

1. Устройство двухтрубной системы отопления с верхней и нижней разводкой.
2. Мероприятия проводимые в процессе эксплуатации системы отопления.
3. Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 6

1. Возможные неисправности элеватора, установленного в тепловом пункте, порядок их определения и устранения.
2. Водоподогреватели применяемые в независимых системах отопления и системах горячего водоснабжения.
3. Правила охраны труда при производстве антикоррозийных и теплоизоляционных работ.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 7

1. Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения многоквартирных домов.
2. Отопительные приборы систем отопления. Требования к их установке.
3. Меры безопасности при откачивании воды из подвальных помещений электронасосами.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 8

1. Трубы, заготовки из труб и фитинги, применяемые при монтаже и ремонте систем отопления, холодного и горячего водоснабжения.
2. Промывка системы отопления. Контроль качества промывки.
3. Противопожарные мероприятия при производстве санитарно-технических работ.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 9

1. Подготовка систем холодного водоснабжения и противопожарной защиты к эксплуатации в зимний период.

2. Назначение, устройство и правила эксплуатации фильтров установленных в тепловых пунктах.
3. Соединение стальных труб на резьбе.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 10

1. Назначение и устройство систем водоотведения многоквартирного дома.
2. Металлополимерные трубы и способы их соединения.
3. Воздуховыпускные устройства систем отопления.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 11

1. Назначение и места установки обратных клапанов в санитарно-технических системах многоквартирного дома.
2. Основные эксплуатационные требования к системам водоотведения и водостоков.
3. Регулирование систем отопления на равномерный прогрев (по системам, веткам, стоякам, отопительным приборам).

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 12

1. Трубы и детали трубопроводов из полипропилена и способы их соединения.
2. Устройство системы холодного водоснабжения многоквартирного дома.

3. Коэффициент смещения элеватора, его определение и влияние на работу системы отопления.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 13

1. Назначение, устройство и эксплуатация системы дренажа многоквартирного дома.
2. Порядок монтажа и демонтажа фланцевых соединений трубопроводов.
3. Гидравлическое испытание пробным давлением тепловых пунктов, систем отопления и горячего водоснабжения.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 14

1. Порядок соединения чугунных и пластмассовых раструбных труб.
2. Последовательность пуска теплового пункта, системы отопления и горячего водоснабжения в начале отопительного сезона.
3. Повысительные устройства систем отопления, холодного и горячего водоснабжения и противопожарной защиты.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

1 этап - теоретический

Билет 15

1. Водоразборная, запорная, предохранительная и регулирующая арматура санитарно-технических систем многоквартирных домов.

2. Установка умывальников, раковин, моек, ванн.
3. Монтаж системы внутреннего холодного водоснабжения из полимерных труб.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 16

1. Мероприятия по борьбе с утечками воды и шумом водопроводных систем.
2. Технология сборки трубопроводов систем центрального отопления.
3. Назначение, места установки и регулирование предохранительных клапанов установленных в системах отопления.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 17

1. Порядок сборки стояков санитарно-технических систем.
2. Назначение, устройство и принцип работы терморегуляторов типа «РТ» и «Данфос»
3. Порядок отключения от источника теплоснабжения (тепловой сети) теплового пункта и системы отопления по окончанию отопительного сезона.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 18

1. Назначение и устройство центрального и индивидуального теплового пункта.
2. Порядок прочистки и промывки внутридомовой канализации.
3. Соединение полимерных труб при помощи клея.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 19

1. Настройка терморегуляторов систем горячего водоснабжения на поддержание заданной температуры воды.
2. Возможные неисправности трубопроводной арматуры и способы их устранения.
3. Подача воды в систему горячего водоснабжения в межотопительный период.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
1 этап - теоретический
Билет 20

1. Компрессионное соединение металлополимерных труб с фитингами и арматуры.
2. Поддержание требуемого перепада давления воды в подающем и обратном трубопроводах систем отопления.
3. Возможные неисправности в работе тепловых пунктов, систем отопления, горячего водоснабжения и способы их устранения.

2 этап – практический

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
2 этап - практический

Вариант 1

1. Смена кранов водонапорных.

2. Организация рабочего места.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

2 этап - практический

Вариант 2

1. Смена унитаза с прямым выпуском, регулировка бочка.
2. Промышленная санитария.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

2 этап - практический

Вариант 3

1. Смена радиаторов секционных и панельных.
2. Виды инструктажей по технике безопасности.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

2 этап - практический

Вариант 4

1. Установка измерительных приборов, испытание.
2. Средства индивидуальной защиты.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия: 18560 Слесарь-сантехник

**2 этап - практический
Вариант 5**

1. Прокладка и крепление подводок к санитарно-техническим приборам.
2. Требования к спецодежде.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
**2 этап - практический
Вариант 6**

1. Установка водоразборной арматуры.
2. Пожарная безопасность.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
**2 этап - практический
Вариант 7**

1. Подключение канализации из полиэтиленовых труб.
2. Средства пожаротушения.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
**2 этап - практический
Вариант 8**

1. Установка санитарных приборов моек.
2. Промышленная санитария.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
2 этап - практический
Вариант 9

1. Установка санитарных приборов умывальников.
2. Вводный инструктаж.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
2 этап - практический
Вариант 10

1. Установка стиральной машины.
2. Целевой инструктаж.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен
Профессия: 18560 Слесарь-сантехник
2 этап - практический
Вариант 11

1. Установка посудомоечной машины.
2. Инструктаж на рабочем месте.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»)**

Квалификационный экзамен

Профессия:18560 Слесарь-сантехник

2 этап - практический

Вариант 12

1. Установка водонагревательного прибора.
2. Требования к слесарному инструменту.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия:18560 Слесарь-сантехник

2 этап - практический

Вариант 13

1. Установка запорной арматуры.
2. Виды инструктажей.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия:18560 Слесарь-сантехник

2 этап - практический

Вариант 14

1. Установка санитарно-технических кабин.
2. Средства индивидуальной защиты.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

Квалификационный экзамен

Профессия:18560 Слесарь-сантехник

2 этап - практический

Вариант 15

1. Установка глубоких душевых поддонов.
2. Организация рабочего места.

***Перечень дидактических материалов, разрешенных к использованию
в ходе экзамена***

Дидактические материалы включают следующий перечень: