

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр профессиональной подготовки ЭФКО»

Утверждена
На Совете Организации
Протокол № 1
от « 09 » января 2023 года

Утверждаю
Директор АНО ДПО «Учебный центр
профподготовки ЭФКО»

Я.М. Чанская
Приказ № 5/А от
« 09 » января 2023 года



Образовательная программа
профессионального обучения по профессии
14158 «Машинист рушальных установок»

Код название программы

Квалификация: машинист рушальных установок, 3-5 разряда

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 156 часов

Профиль получаемого профессионального обучения: технический

Предлагаемая образовательная программа профессионального обучения представляет собой документ, предназначенный для организации профессионального обучения слушателей по профессии **14158 «Машинист рушальных установок»** и состоит из следующих разделов:

1. Пояснительная записка.
2. Сводные данные.
3. Календарный график учебного процесса.
4. План учебного процесса.
5. Материально – техническое обеспечение.
6. Учебный план.
7. Учебно-тематический план.
8. Литература.
9. Оценочные материалы.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база реализации профессионального обучения

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами и учебно-методическими материалами, определяющими нормативно-методическую базу организации и содержание учебного процесса:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2021 года;
- Федеральный закон ФЗ № 116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ №513 от 2 июля 2013 года;
- Методические рекомендации по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требований профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126/06 от 24 сентября 2014 г.);
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019

Цель образовательной программы - формирование слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии 14158 «Машинист рушальных установок». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше.

К уровню подготовки слушателей по профессии 14158 «Машинист рушальных установок», **3-5 разряда** предъявляются следующие требования:

3 разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса шелушения и лушения зерна и масличных семян на рушально-шелушильных и лушильных машинах различных систем. Ведение процесса обработки зерна на шелушильных машинах предприятий с выработкой до 80 т/сутки. Наблюдение визуально за работой механизмов и питателей, подающих используемое сырье. Наладка обслуживаемого оборудования. Обеспечение по показаниям контрольно-измерительных приборов и данных лаборатории выходов крупы, масличных семян высших сортов. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе, пуск, остановка.

Должен знать: технологические режимы шелушения зерна, масличных семян; свойства обрабатываемого сырья; требования, предъявляемые к качеству получаемого продукта; способы получения выхода готовой продукции высших сортов; устройство рушек, шелушилок и другого оборудования, связанного с осуществлением процесса шелушения.

Должен уметь: вести технологический процесс провеивания, дробления, шлифовки, плющения и полировки зерна, крупы, процесс обработки зерна на шелушильных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным

анализам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; предотвращать потери и уносы в отходы кондиционного зерна.

4 разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса провеивания, дробления, шлифовки, площения и полировки зерна, крупы, семян масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций предприятий с выработкой до 80 т/сутки. Ведение процесса обработки зерна на шелушильных машинах предприятий с выработкой свыше 80 т/сутки. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям. Предотвращение потерь и уносов в отходы кондиционного зерна. Перековка (насечка) рабочих валков вальцедековых станков, барабанов и дисков, голлендоров, поставов, барабанов и обоек. Наладка работы рушально-веечного, шлифовально-полировального и другого оборудования, а также транспортирующих устройств.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; свойства поступающего на обработку сырья и зерна; требования, предъявляемые к качеству зерна, технические условия на готовую продукцию, нормы ее выхода; способы возобновления и ремонта абразивных рабочих поверхностей обслуживаемого оборудования.

Должен уметь: вести технологический процесс провеивания, дробления, шлифовки, площения и полировки зерна, крупы, процесс обработки зерна на шелушильных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; предотвращать потери и уносы в отходы кондиционного зерна; вести наладку работы рушально-веечного и другого оборудования.

5 разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса шелушения, провеивания, дробления, шлифовки, площения и полировки зерна, крупы, семян масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций предприятий с выработкой свыше 80 т/сутки. Наладка шелушильного, шлифовального и полировального оборудования. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов, данным лабораторных анализов и визуально наблюдению параметров технологических режимов. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологические процессы шелушения, дробления, площения, шлифования и полирования зерна, крупы, семян масличных культур; нормы выхода готовой продукции; способы возобновления и ремонта абразивных рабочих поверхностей обслуживаемого оборудования.

Должен уметь: вести технологический процесс провеивания, дробления, шлифовки, площения и полировки зерна, крупы, процесс обработки зерна на шелушильных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным ана-

лизам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; предотвращать потери и уносы в отходы кондиционного зерна; вести наладку работы рушально-веечного и другого оборудования.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Продолжительность учебной недели составляет 5 учебных дней. Продолжительность уроков теоретического обучения 45 минут. Длительность перемен установлена правилами внутреннего трудового распорядка. Режим занятий соответствует нормам СанПиН.

1.3. Порядок аттестации обучающихся

Освоение образовательной программы сопровождается текущим контролем и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль знаний осуществляется в виде тестирования, устного опроса с выставлением текущих оценок и зачётов

Задачами текущего контроля успеваемости слушателей являются:

- повышение мотивации слушателей к учебной деятельности;
- оценка качества освоения образовательной программы;
- повышение качества знаний и умений слушателей;
- упрочнение обратной связи между преподавателями и слушателями.

Текущий контроль знаний призван:

- выявить сформированность практического опыта и умений применять слушателями полученные теоретические знания при решении практических задач, выполнении самостоятельных работ;
- оценить соответствие уровня и качества подготовки слушателей по соответствующей профессии в части требований к результатам освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация проводится в целях:

- объективного установления фактического уровня освоения дисциплины, входящей в образовательную программу;
- оценки достижений конкретного слушателя, позволяющей выявить пробелы в освоении им образовательной программы и учитывать индивидуальные потребности слушателя в осуществлении образовательной деятельности;
- оценки динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация проводится в одной из следующих форм:

- письменной проверки - письменного ответа слушателя на один или систему вопросов (заданий);
- устной проверки - устного ответа слушателей на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированной проверки - сочетания письменных и устных форм проверок.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Фиксация результатов промежуточной аттестации осуществляется по пятибалльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится в целях определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по данной профессии.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Теоретическая проверка знаний проводится в одной из следующих форм:

- письменной проверки - письменного ответа слушателя на один или систему вопросов (заданий);
- устной проверки - устного ответа слушателей на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированной проверки - сочетания письменных и устных форм проверок.

Обязательным требованием является соответствие тематики теоретической части экзамена содержанию одной или нескольких профессиональных дисциплин.

Выпускная практическая квалификационная работа проводится на базе прохождения производственной практики в последний день за счет времени, отводимого на практику.

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного по программе профессионального обучения.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по программе профессионального обучения, а также успешно прошедшие промежуточную аттестацию и в полном объеме выполнившие программу учебной и производственной практик.

Успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается документ установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения (по требованию отчисленного).

1.4. Особенности распределения учебной нагрузки с учётом наличия практики

В учебном плане выделено 156 часов на теоретическое обучение и производственную практику. Из них: теоретическое обучение – 72 часа, 80 часов - производственная практика, 4 часа - итоговая аттестация.

Содержание программы:

1) Теоретическое обучение рассчитано на 72 часа и дает целостное представление о работе Машиниста рушальных установок.

2) Производственная практика рассчитана на 80 часов и проводится по плану производственной практики под руководством сотрудника, назначенного приказом по предприятию. Во время производственной практики слушатель самостоятельно выполняет в составе бригады весь комплекс работ, предусмотренных квалификационной характеристикой с применением передовых высокопроизводительных приёмов и методов труда. Работы выполняются под наблюдением ответственного сотрудника с соблюдением установленных норм времени и технических условий на выполнение работы.

3) Обучение завершается итоговой аттестацией, рассчитанной на 4 часа. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, состоящего из теоретической части и выпускной квалификационной работы.

2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

Неделя	Теоретическое обучение		Производственная практика по профилю	Итоговая аттестация
	Лекционные занятия	Практические занятия/ промежуточный контроль		
I				
II				
III				
IV				
V				
Всего				

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (в часах)

Неделя	1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	5 нед.	ВСЕГО
Теоретическое обучение						
Производственная практика						
Итоговая аттестация						
Всего:						

4. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Наименование разделов	Формы занятий	Учебная нагрузка слушателей (час.)		Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и производственную практику) по неделям										
			максимальная	всего занятий	Обязательная аудиторная	Торговая	в т.ч.	практическому	1	2	3	4	5	6	
															8
1	<i>Теоретическое обучение:</i>		72	56	16										
1.1	Материаловедение	ЛЗ	6	6											
1.2	Чтение чертежей и схем	ЛЗ	4	4											
1.3	Теплотехника	ЛЗ	8	8											
1.4	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	ЛЗ	19	19											
1.5	Специальная технология производства жиров и мяса	ЛЗ	10	10											
1.6	Сварочные работы	ПЗ	16		16										
1.7	Автоматизированные системы управления производственным процессом	ЛЗ	3	3											
1.8	Теплоснабжение предприятия АО ЭФКО	ЛЗ	6	6											
2	<i>Производственная практика:</i>		80												
3	<i>Итоговая аттестация</i>		4												
	Теоретическое обучение:		72												
	Производственная практика:		80												
	Итоговая аттестация:		4												
	Всего:		156												

5. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Наименование
	Кабинеты:
1	№ 11, 12, 13, 14, 16 Теоретическое обучение
	Мастерские:
2	№ 19 Практические занятия

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессионального обучения по профессии
14158 «Машинист рушальных установок»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество часов				
			Лекци- онн. зани- тия	Практ. зани- тия	Про- изв. прак- тика	Проме- жуточ- ный кон- троль	Итого- вая ат- теста- ция
	<u>Теоретическое обучение</u>	72	49	15		8	
1	Материаловедение	6	5			1	
2	Чтение чертежей и схем	4	3			1	
3	Теплотехника	8	7			1	
4	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	19	18			1	
5	Специальная технология производства жиров и масел	10	9			1	
6	Слесарные работы	16		15		1	
7	Теплоснабжение предприятия АО ЭФКО	6	5			1	
8	Автоматизированные системы управления производственным процессом	3	2			1	
	<u>Производственная практика</u>	80			80		
9	ПЗ: Знакомство с секцией. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	8					
10	ПЗ: Изучение оборудования технологической секции	50					
11	ПЗ: Самостоятельное выполнение работ	22					
	<u>Итоговая аттестация</u>	4					4
	Всего часов:	156	49	15	80	8	4

7. Учебно-тематический план

профессионального обучения по профессии 14158 «Машинист рушальных установок»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество часов				
			Лекц. занятия	Практ. занятия	Произв. практика	Промежуточный контроль	Итоговая аттестация
	Теоретическое обучение	72	49	15		8	
1.	Материаловедение	6	5			1	
1.1	Лекция: Железоуглеродистые сплавы	1	1				
1.2	Лекция: Твердые сплавы	1	1				
1.5	Лекция: Коррозия металлов и сплавов	1	1				
1.6	Лекция: Неметаллические материалы	1	1				
1.7	Лекция: Абразивные материалы	1	1				
1.8	Итоговый контроль	1				1	
2.	Чтение чертежей и схем	4	3			1	
2.1	Лекция: Общие сведения и правила построения чертежей.	3	3				
2.2	Итоговый контроль	1				1	
3.	Теплотехника	8	7			1	
3.1	Лекция: Основные сведения из теплотехники	7	7				
3.2	Итоговый контроль	1				1	
4.	Специальная технология производства жиров и масел	10	9			1	
4.1	Лекция: Изучение основного и вспомогательного оборудования	4	4				
4.2	Лекция: Технология переработки подсолнечника	3	3				
4.3	Лекция: Изучения плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий на ОПО	2	2				
4.4	Итоговый контроль	1				1	
5.	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	19	18			1	
5.1	Лекция: Основы охраны труда в Российской Федерации.	2	2				
5.2	Лекция: Организация работ по охране труда в организациях.	2	2				

5.3	Лекция: Обеспечение требований охраны труда в трудовой деятельности.	3	3				
5.4	Лекция: Социальная защита работников.	2	2				
5.5	Лекция: Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	4	4			1	
5.6	Лекция: Промышленная безопасность на предприятиях	2	2				
5.7	Лекция: Пожарная безопасность	3	3				
5.8	Итоговый контроль	1				1	
6.	Слесарные работы	16		15		1	
6.1	ПЗ: Введение в основу слесарного дела.	1		1			
6.2	ПЗ: Разметка металла.	1		1			
6.3	ПЗ: Рубка металла.	2		2			
6.4	ПЗ: Гибка и правка металла.	2		2			
6.5.	ПЗ: Резка металла и различных видов изоляционных материалов, изолированных и неизолированных проводов.	1		1			
6.6.	ПЗ: Опиливание металла.	1		1			
6.7	ПЗ: Сверление, зенкование и развёртывание.	2		2			
6.8	ПЗ: Нарезание резьбы в сквозных отверстиях.	2		2			
6.9	ПЗ: Сборка неразъёмных соединений.	1		1			
6.10	ПЗ: Сборка деталей и узлов, передающих вращательные движения.	2		2			
6.11	Итоговый контроль	1				1	
7.	Теплоснабжение предприятия АО ЭФКО	6	5			1	
7.1	Лекция: «Теплоснабжение предприятия АО «ЭФКО»	5	5				
7.2	Итоговый контроль	1				1	
8.	Автоматизированные системы управления производственным процессом	3	2			1	
8.1	Автоматизированные системы управления производственным процессом	2	2				
8.2	Итоговый контроль	1				1	
9.	Производственная практика:	80				80	
9.1	Практические занятия: Знакомство с секцией. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	8				8	

9.2	Практические занятия: Изучение оборудования технологической секции	50			50		
9.3	Практические занятия: Самостоятельное выполнение работ	22			22		
10.	Итоговая аттестация	4					4
	Всего часов:	156	49	15	80	8	4

8. ЛИТЕРАТУРА

№	Наименование разделов	Электронный адрес
1	Материаловедение	https://e-metal.ru/image/catalog/books/Volkov.pdf https://www.studmed.ru/science/machinery/kto/materialovedenie-i-ikm/materialovedenie https://m5kf.ru/upload/files/1c86631904.pdf https://library.tou.edu.kz/fulltext/buuk/b808.pdf http://www.college.by/digital_library/technical/Materials_Science_and_Metal_Technology/Komarov_Materialovedenie.pdf
2	Чтение чертежей и схем	https://libr.aues.kz/facultet/frts/kaf_ig_pm/1/umm/aes_5.htm https://www.evkova.org/vyipolnenie-i-oformlenie-chertezhey https://nauka.club/pomoshch-studentu/chtenie-chertezhey.html https://mkgtu.ru/sveden/files/ESKD(1).pdf https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/library/resurvsy/pervokursnik/irit/ing_gr/2.pdf https://docs.cntd.ru/document/1200001992
3	Теплотехника	https://www.c-o-k.ru/library/document/597/13612.pdf https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0 https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/139128/%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0 https://gufo.me/dict/bse/%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0 https://www.studmed.ru/view/kudryavcev-va-konspekt-lekcij-po-teplotehnike_48796bac815.html https://spravochnik.ru/fizika/teplotehnika https://helpiks.org/2-65598.html
4	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях.	http://insstroy.ru/ohrana-truda-i-promyshlennaya-bezopasnost-v-chem-raznitsa https://study.urfu.ru/Aid/Publication/13785/1/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%202018.pdf https://op-r.ru/about/articles/okhrana-truda-i-promyshlennaya-bezopasnost

		https://alekseevka.lcbit.ru/blog/vnedrenie-i-organizatsiya-okhrany-truda http://bjd.samgtu.ru/sites/bjd.samgtu.ru/files/uchebnoe_posobie_sl_uzhba_ohrany_truda.pdf https://e-kontur.ru/enquiry/1329/bodyguard https://www.zakonrf.info/tk/209
5	Специальная технология жиров и растительных масел	http://window.edu.ru/resource/159/73159/files/tarov.pdf https://docs.cntd.ru/document/8310773 http://main.isuct.ru/files/publ/PUBL_ALL/0119.pdf https://studfile.net/preview/2864766/page:19/

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Итоговая аттестация
профессионального обучения по профессии
14158 «Машинист рушальных установок»

Билет №1

1. Расскажите, что такое сплавы, их основные характеристики.
2. Расскажите, что такое коэффициент избытка воздуха?
3. Дайте определение масличному сырью.
4. Опишите правила оказания первой медицинской помощи

Билет №2

1. Расскажите, что такое коррозия металла?
2. Расскажите, какие виды топлива Вы знаете. В чем преимущества и недостатки каждого из них?
3. Дайте определение прессовому маслу.
4. Какие виды инструктажей и в каких случаях проводят работникам?

Билет №3

1. Перечислите основные механические свойства металлов, кратко охарактеризуйте каждый из них.
2. Что представляет собой процесс горения. Полное и неполное сгорание газа. Причины неполного сгорания газа?
3. Что представляет собой процесс экстракции масел?
4. Какие работы относятся к работам на высоте? Перечислите правила по охране труда при работе на высоте.

Билет №4

1. Расскажите, что такое пластичность металлов?
2. Удаление уходящих газов. Тяга естественная и искусственная.
3. Расскажите, что такое мисцелла.
4. Что относится к опасным факторам пожара? Опишите порядок действий при возникновении пожара. Кем производится отключение оборудования в зоне пожара?

Билет №5

1. Расскажите, что такое твердость металлов?
2. Что такое теплота сгорания топлива, от чего она зависит. Элементарный состав топлива.
3. Укажите причины и действия персонала в случае, если в ядре повышенное содержание лужги.

4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока?

Билет №6

1. Расскажите, что такое жаропрочность металла?
2. Расскажите о средствах пожаротушения, находящихся в котельной.
3. Укажите причины и действия персонала в случае, если в луже содержится повышенное содержание ядра?
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при обморожениях?

Билет №7

1. Что такое чертеж? Чем чертеж отличается от эскиза?
2. Расскажите, что такое пар?
3. Дайте определение экстракционному растительному маслу.
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при термических ожогах?

Билет №8

1. Расскажите, что такое схема?
2. Расскажите, чем отличается насыщенный пар от перегретого?
3. Укажите причины и действия персонала в случае, если идет высокое обмасливание дуги (вместе с выносом сверх ботанической маслячности).
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при химических ожогах?

Билет №9

1. Что такое масштаб?
2. Расскажите о назначении периодической и непрерывной продувки котла.
3. Что представляет собой процесс гидрогенизации?
4. Какой несчастный случай квалифицируется как несчастный случай на производстве?

Билет №10

1. Что представляет собой резьба?
2. Как влияет на теплообмен в котле накипь, шлак, зола, сажа?
3. Что представляет собой процесс рафинации?
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при ранениях верхних конечностей?

Билет №11

1. Расскажите, что такое коррозия металлов?
2. В каких случаях манометр не допускается к работе?
3. Что представляет собой процесс экстракции масел?
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при ранениях нижних конечностей?

Билет №12

1. Расскажите, что такое пластичность металлов?
2. Что такое насыщенный и перегретый пар, его свойства.
3. Укажите причины и действия персонала в случае, если в луже содержится повышенное содержание ядра?
4. Какие виды инструктажей и в каких случаях проводят работникам?

Билет №13

1. Расскажите, что такое жаропрочность металла?

2. Что называется разрежением, абсолютным давлением, избыточным давлением. Чем они измеряются.
3. Укажите причины и действия персонала в случае, если идет высокое обмасливание лужи (вместе с выносом сверх ботанической масличности).
4. В каком случае с работником проводится внеплановый инструктаж?

Билет №14

1. Что такое схема?
2. Дать определение теплоты?
3. Укажите причины и действия персонала в случае, если в ядре повышенное содержание лужи.
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока?

Билет №15

1. Что представляет собой резьба?
2. Что называется паровым котлом, элементы котла их назначение?
3. Что представляет собой процесс рафинации?
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при термических ожогах?

Билет №16

1. Расскажите, что такое сплавы, их основные характеристики.
2. Что такое термодинамика? Какие законы она изучает?
3. Дайте определение масличному сырью.
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока?

Билет №17

1. Перечислите основные механические свойства металлов, кратко охарактеризуйте каждый из них.
2. Что такое теплотехника?
3. Дайте определение прессовому маслу.
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при химических ожогах?

Билет №18

1. Расскажите, что такое твердость металла?
2. Что называется процессом горения?
3. Дайте определение экстракционному растительному маслу.
4. Какие инструктажи проводятся с работником при устройстве на работу и в какие сроки?

Билет №19

1. Расскажите, что такое чертеж?
2. Предохранительные клапаны, их назначение, типы и устройства.
3. Что представляет собой процесс гидрогенизации?
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при химических ожогах?

Билет №20

1. Чем чертеж отличается от эскиза?
2. Что такое теплота сгорания топлива, от чего она зависит. Элементарный состав топлива.
3. Расскажите, что такое мисцелла?

4. Что относится к опасным факторам пожара? Опишите порядок действий при возникновении пожара. Кем производится отключение оборудования в зоне пожара?

**Практические задания для выполнения выпускной квалификационной работы
Машиниста рушальных установок (3 разряд)**

Задание 1. Произвести остановку семенорушительной и семеновеечной машины согласно инструкции по безопасной эксплуатации оборудования РВО.

Задание 2. Произвести замену протёртого гибкого самотёка на остановленной семеновеечной машине.

Задание 3. Провести замену ремней на семенорушительной машины.

**Практические задания для выполнения выпускной квалификационной работы
Машиниста рушальных установок (4 разряд)**

Задание 1. Произведите чистку питателя семенорушительной машины (на остановленной семенорушительной машине). Произведите чистку лотков семеновеечной машины (на остановленной семеновеечной машине).

Задание 2. Произведите центровку ленивой звездочки относительно оси короба натяжной станции скребкового транспортера.

Задание 3. Произведите разборку турникета циклона и удалите посторонний предмет.

**Практические задания для выполнения выпускной квалификационной работы
Машиниста рушальных установок (5 разряд)**

Задание 1. Произведите пуск семеновеечной машины и пуск семенорушительной машины согласно инструкции по безопасной эксплуатации оборудования РВО с последующей регулировкой питателя семенорушительной машины и регулировкой лотков семеновеечной машины.

Задание 2. Произведите работы по замене подшипника верхнего балансира рассева семеновеечной машины.

Задание 3. Произведите ремонтные работы по восстановлению работоспособности ленты норин.