

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.12.2025 16:21:49  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed47000960e773896cbff62  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
высшего образования

«Российский государственный геологоразведочный университет имени  
Серго Орджоникидзе»  
(МГРИ)  
Университетский колледж МГРИ имени Е.А. Козловского

**Комплект оценочных материалов  
образовательной программы среднего профессионального образования  
по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог**

**3, 4 семестр**

## Спецификация

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование дисциплин/практик	№ заданий
OK 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Природопользование и охрана окружающей среды	1
		Охрана труда	2
		Безопасность жизнедеятельности	3
		Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	4
OK 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководством	Электротехника	5
		Природопользование и охрана окружающей среды	6
		Основы стандартизации и технические измерения	7
		Охрана труда	8
		Безопасность жизнедеятельности	9
		Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	10
		Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	11
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	12
		Обработка и учёт результатов химических анализов	13
		Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	14
		Физическая культура	15
		Информатика в экологии и природопользовании	16-20
OK 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль. Оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Электротехника	21
		Природопользование и охрана окружающей среды	22
		Основы стандартизации и технические измерения	23
		Охрана труда	24
		Безопасность жизнедеятельности	25
		Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	26
		Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	27
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	28
		Обработка и учёт результатов химических анализов	29
		Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	30
		Физическая культура	31

OK 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Природопользование и охрана окружающей среды	32
		Охрана труда	33
		Безопасность жизнедеятельности	34
		Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	35
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	36
		Обработка и учёт результатов химических анализов	37
		Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	38
OK 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Электротехника	39
		Природопользование и охрана окружающей среды	40
		Охрана труда	41
		Безопасность жизнедеятельности	42
		Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	43
		Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	44
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	45
OK 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Обработка и учёт результатов химических анализов	46
		Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	47
		Электротехника	48
		Природопользование и охрана окружающей среды	49
		Основы стандартизации и технические измерения	50
		Охрана труда	51
		Безопасность жизнедеятельности	52
OK 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Основы аналитической химии	53
		Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	54
		Электротехника	55
		Природопользование и охрана окружающей среды	56
		Охрана труда	57
		Безопасность жизнедеятельности	58
		Основы аналитической химии	59
PK 1.1		Физическая культура	60
		Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	61
		Электротехника	62

	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа	Природопользование и охрана окружающей среды Основы стандартизации и технические измерения Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Основы аналитической химии Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	63 64 65 66 67 68
ПК 1.2	Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов	Электротехника Природопользование и охрана окружающей среды Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Основы аналитической химии Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	69 70 71 72 73 74
ПК 1.3	Подготавливать для анализа приборы и оборудование	Электротехника Природопользование и охрана окружающей среды Основы стандартизации и технические измерения Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Основы аналитической химии Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	75 76 77 78 79 80 81
ПК 2.1	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации	Электротехника Природопользование и охрана окружающей среды Основы стандартизации и технические измерения Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Основы аналитической химии Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	82 83 84 85 86 87 88
ПК 2.2	Определять концентрации растворов различными способами	Электротехника Природопользование и охрана окружающей среды Основы стандартизации и технические измерения Охрана труда	89 90 91 92

		Безопасность жизнедеятельности	93
		Основы аналитической химии	94
		Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	95
ПК 2.3	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов	Природопользование и охрана окружающей среды	96
		Основы стандартизации и технические измерения	97
		Охрана труда	98
		Безопасность жизнедеятельности	99
		Основы аналитической химии	100
		Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	101
ПК 2.4	Определять химические и физические свойства веществ	Основы аналитической химии	102
		Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	103
ПК 3.1	Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ	Природопользование и охрана окружающей среды	104
		Основы стандартизации и технические измерения	105
		Охрана труда	106
		Безопасность жизнедеятельности	107
		Основы аналитической химии	108
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	109
		Общая экология	110-114
ПК 3.2	Проводить качественный и количественный анализ веществ	Электротехника	115
		Природопользование и охрана окружающей среды	116
		Основы стандартизации и технические измерения	117
		Охрана труда	118
		Безопасность жизнедеятельности	119
		Основы аналитической химии	120
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	121
ПК 3.3	Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды	Электротехника	122
		Природопользование и охрана окружающей среды	123
		Охрана труда	124
		Безопасность жизнедеятельности	125
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	126
ПК 3.4	Оценивать экологические показатели сырья и	Основы экологического контроля производства и технологического процесса	127-130

	экологическую пригодность выпускаемой продукции.		
ПК 3.5	Осуществлять контроль безопасности отходов производства	Электротехника	131
		Природопользование и охрана окружающей среды	132
		Охрана труда	133
		Безопасность жизнедеятельности	134
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	135
ПК 3.6	Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок	Электротехника	136
		Природопользование и охрана окружающей среды	137
		Охрана труда	138
		Безопасность жизнедеятельности	139
		Основы экологического контроля производства и технологического процесса	140
ПК 4.1	Снимать показания приборов	Электротехника	14
		Природопользование и охрана окружающей среды	142
		Основы стандартизации и технические измерения	143
		Охрана труда	144
		Безопасность жизнедеятельности	145
		Основы аналитической химии	146
		Обработка и учет результатов химических анализов	147
ПК 4.2	Рассчитывать результаты измерений	Электротехника	148
		Основы стандартизации и технические измерения	149
		Основы аналитической химии	150
		Обработка и учет результатов химических анализов	151
ПК 4.3	Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды	Электротехника	152
		Природопользование и охрана окружающей среды	153
		Охрана труда	154
		Безопасность жизнедеятельности	155
		Основы аналитической химии	156
		Обработка и учет результатов химических анализов	157
		Общая геология	158-162

ПК 4.4	Оформлять первичную отчетную документацию по охране окружающей среды	Основы стандартизации и технические измерения	163
		Основы аналитической химии	164
		Обработка и учет результатов химических анализов	165
ПК 5.1	Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов	Охрана труда	166
		Безопасность жизнедеятельности	167
		Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	168
ПК 5.2	Пользоваться первичными средствами пожаротушения	Электротехника	169
		Охрана труда	170
		Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	171
ПК 5.3	Оказывать первую помощь пострадавшему	Охрана труда	172
		Безопасность жизнедеятельности	173
		Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	174

## Оценочные материалы

№№ заданий	Содержание заданий	Ответ	Дисциплина
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес			
1.	<p>Какое утверждение о природопользовании верно?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сплав древесины по рекам является самым экологически чистым способом ее транспортировки</li> <li>2. Переработка отходов относится к природосберегающим технологиям</li> <li>3. В заповедниках охраняют только животных</li> <li>4. Строительство водохранилищ на реках не оказывает никакого отрицательного воздействия на природу.</li> </ol>	2	Природопользование и охрана окружающей среды
2.	<p>Какой цвет используется для маркировки фильтра в противогазах, защищающих от оксида углерода (угарного газа)?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фиолетовый</li> <li>2. Сине-белый</li> <li>3. Зеленый</li> <li>4. Белый</li> </ol>	1	Охрана труда
3.	<p>Укажите основное правило безопасного поведения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. предвидеть опасность</li> <li>2. действовать всегда беспечно</li> <li>3. безусловно доверять любому человеку</li> <li>4. действовать решительно</li> </ol>	1	Безопасность жизнедеятельности
4.	<p>Какая посуда используется для измерения объёма жидкостей с высокой точностью?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химический стакан (бекер)</li> <li>2. Мерный цилиндр</li> <li>3. Воронка</li> <li>4. Колба Бунзена</li> </ol>	2	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководством			
5.	<p>Какой прибор используется для измерения электрического тока?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вольтметр</li> <li>2. Амперметр</li> <li>3. Омметр</li> <li>4. Осциллограф</li> </ol>	2	Электротехника
6.	<p>Природный газ считается экологичным топливом, потому что:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При сгорании он выделяет меньше вредных веществ, чем другие виды топлива</li> <li>2. Он состоит из природных компонентов</li> <li>3. Природный газ очищают при добыче</li> <li>4. При сгорании нет неприятного запаха</li> </ol>	1	Природопользование и охрана окружающей среды
7.	<p>Какая единица измерения длины используется в СИ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метр</li> <li>2. Миля</li> <li>3. Фут</li> </ol>	1	Основы стандартизации и технические измерения

	4. Ярд		
8.	<p>От чего должны защищать термостойкие очки? Выберите два правильных варианта ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. От травмирования роговицы глаз горячими жидкостями и газами, тепловым излучением и открытым пламенем</li> <li>2. От травмирования кожных покровов и слизистых искрами, окалиной, брызгами и выплеском расплавленного металла</li> <li>3. От травмирования глаз и кожных покровов холодным ветром, градом, снегом, проливным дождем</li> <li>4. От травмирования кожных покровов и слизистых щелочами и кислотами</li> </ol>	12	Охрана труда
9.	<p>Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС: (Выберите один правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</li> <li>2. система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды</li> <li>3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)</li> <li>4. противопожарная система</li> </ol>	3	Безопасность жизнедеятельности
10.	<p>Из какого материала изготавливают лабораторную посуду для работы с плавиковой кислотой, разрушающей стекло?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Боросиликатное стекло</li> <li>2. Фарфор</li> <li>3. Полиэтилен</li> <li>4. Кварц</li> </ol>	3	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
11.	<p>С помощью чего можно нагреть реакционную смесь?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спиртовки</li> <li>2. Газовых приборов</li> <li>3. Электрических приборов</li> <li>4. Все ответы верны</li> </ol>	4	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
12.	<p>Какой из перечисленных углеводородов является основным компонентом нефти?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метан</li> <li>2. Парaffины</li> <li>3. Этены</li> <li>4. Алкены</li> </ol>	2	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
13.	Вещество, ускоряющее реакцию, не расходуясь при этом, называется ...	катализатор	Обработка и учёт результатов химических анализов
14.	<p>Какие средства индивидуальной защиты глаз следует применять при наличии в воздухе рабочей зоны взвеси вредных химических веществ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очки для защиты от химического воздействия</li> <li>2. Очки для защиты от воздействия пыли и аэрозолей</li> </ol>	2	Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

	3. Очки для защиты от воздействия частиц расплавленного металла и горячих твердых тел, капель и брызг жидкостей, а также теплового излучения 4. Очки для защиты от оптического излучения		
15.	Какое из упражнений предполагает попеременные движения ногами? 1. плавание способом «кроль на спине» 2. подъём разгибом 3. прыжок в длину с места 4. академическая гребля	1	Физическая культура
16.	Что означает аббревиатура GPS? 1. Географическая система позиционирования 2. Глобальная навигационная спутниковая система 3 Информационно-телекоммуникационная система 4 Система мониторинга загрязнения атмосферы	2	Информатика в экологии и природопользовании
17.	Какая программа используется для анализа пространственных данных и картографии? 1 Microsoft Word 2 Adobe Photoshop 3 AutoCAD 4 ArcGIS	4	Информатика в экологии и природопользовании
18.	Что позволяет делать технология дистанционного зондирования Земли? 1 Анализ состояния растительного покрова 2 Мониторинг перемещения автомобилей 3 Создание анимации 4 Моделирование виртуальной реальности	1	Информатика в экологии и природопользовании
19.	Какой метод сбора данных применяется для оценки загрязненности водоемов? 1 Химическое исследование проб воды 2 Использование спутниковых снимков 3 Опрос населения 4 Изучение геологических слоев почвы	1	Информатика в экологии и природопользовании
20.	Что понимается под экологической информацией? 1 Данные о состоянии окружающей среды 2 Информация о финансовых отчетах предприятий 3 Перечень лекарственных препаратов 4 Карта туристических маршрутов	1	Информатика в экологии и природопользовании
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы			
21.	Какой прибор предназначен для измерения разности потенциалов? 1. Амперметр 2. Мультиметр 3. Вольтметр	3	Электротехника

	4. Омметр		
22.	Какой тип ископаемого топлива является наиболее чистым с точки зрения сгорания? 1. Нефть 2. Уголь 3. Природный газ 4. Битум	3	Природопользование и охрана окружающей среды
23.	Какой прибор используется для измерения температуры? 1. Барометр 2. Вольтметр 3. Термометр 4. Анемометр	3	Основы стандартизации и технические измерения
24.	Что из перечисленного относится к параметрам, характеризующим микроклимат в производственном помещении? Выберите два правильных варианта ответа. 1. Скорость движения воздуха 2. Тепловое излучение (облучение) 3. Освещенность рабочей поверхности 4. Ультрафиолетовое излучение	12	Охрана труда
25.	К средствам коллективной защиты относится: 1. инженерные сооружения гражданской обороны для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения 2. легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы 3. средства защиты органов дыхания и кожи 4. бункеры	1	Безопасность жизнедеятельности
26.	Для чего предназначена термостойкая посуда? 1. Для работы с ядовитыми веществами 2. Для точного измерения объёма 3. Для химических реакций с выделением или поглощением тепла 4. Для фильтрации жидкостей	3	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
27.	Масса вещества, содержащаяся в 1 мл раствора называется...	титр	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
28.	Что из перечисленного является основным компонентом природного газа? 1. Метан 2. Этан 3. Пропан 4. Бутан	1	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
29.	Как изменится скорость реакции при удвоении концентрации реагентов согласно экспериментальным данным? 1. Увеличится в 4 раза 2. Уменьшится в 2 раза 3. Не изменится 4. Увеличится в 2 раза	4	Обработка и учёт результатов химических анализов
30.	К какой из перечисленных групп веществ по характеру воздействия на человека относятся соединения ртути?	4	Правила техники безопасности, промышленной

	<p>1. Только к токсическим веществам</p> <p>2. Только к сенсибилизирующими веществам</p> <p>3. Только к веществам, влияющим на репродуктивную функцию</p> <p>4. Ко всем перечисленным группам</p>		санитарии и пожарной безопасности
31.	<p>Какая из перечисленных задач физического воспитания относится к группе воспитательных?</p> <p>1. воспитание выносливости</p> <p>2. воспитание силы воли</p> <p>3. повышение работоспособности</p> <p>4. обучение технике плавания кролем на спине</p>	2	Физическая культура
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач			
32.	<p>Какой процесс в природных условиях способствует накоплению нефти в резервуарах?</p> <p>1. Турбулентное перемешивание слоев в земной коре</p> <p>2. Накопление в пористых осадочных породах</p> <p>3. Сепарация на поверхности Земли</p> <p>4. Химическое окисление органического вещества</p>	2	Природопользование и охрана окружающей среды
33.	<p>К каким из перечисленных групп по характеру воздействия на человека относится бензол?</p> <p>Выберите два правильных варианта ответа.</p> <p>1. К канцерогенным веществам</p> <p>2. К веществам, влияющим на репродуктивную функцию</p> <p>3. К сенсибилизирующим веществам</p> <p>4. К раздражающим веществам</p>	12	Охрана труда
34.	<p>Какие виды ЧС относятся к ЧС геологического характера?</p> <p>1. бури, ливни</p> <p>2. землетрясения</p> <p>3. пандемии</p> <p>4. наводнения</p>	2	Безопасность жизнедеятельности
35.	Для точного дозирования небольших объемов жидкости используется ...	пипетка	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
36.	<p>Какой процесс используется для получения стекла из силикатных сырьевых материалов?</p> <p>1. Газовая сушка</p> <p>2. Пиролиз</p> <p>3. Плавление при высокой температуре</p> <p>4. кристаллизация</p>	3	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
37.	<p>Какой прибор служит для измерения массы?</p> <p>1. Термометр</p> <p>2. Линейка</p> <p>3. Барометр</p> <p>4. Весы</p>	4	Обработка и учёт результатов химических анализов
38.	Какие последствия может спровоцировать регулярное воздействие на организм пониженной влажности воздуха?	2	Правила техники безопасности, промышленной

	<p>1. Заболевания сердечно-сосудистой системы 2. Хронические заболевания глаз 3. Заболевания суставов 4. Заболевания нервной системы</p>		санитарии и пожарной безопасности														
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности																	
39.	<p>Какой прибор позволяет измерять сопротивление в электрической цепи?</p> <p>1. Вольтметр 2. Омметр 3. Амперметр 4. Фазометр</p>	2	Электротехника														
40.	<p>Какой фактор играет ключевую роль в сохранении углеводородных залежей от выветривания?</p> <p>1. Высокая тектоническая активность 2. Пористость осадочных пород 3. Наличие плотного крышевого слоя 4. Водная насыщенность пород</p>	3	Природопользование и охрана окружающей среды														
41.	<p>Что из перечисленного является признаком воздействия виброакустических факторов на организм человека?</p> <p>1. Ощущение сухости слизистых (полости рта, глаз) 2. Носовое кровотечение 3. Головная боль 4. Потеря памяти</p>	3	Охрана труда														
42.	<p>Комплекс мер, направленных на защиту информации от несанкционированного доступа, называется:</p> <p>1. Информационная безопасность 2. Экологическая безопасность 3. Техносферная безопасность 4. Социальная безопасность</p>	1	Безопасность жизнедеятельности														
43.	<p>Для отмеривания больших объёмов жидкостей используется</p> <p>1. Пипетка 2. Колба 3. Воронка 4. Бюretка</p>	4	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования														
44.	<p>Установите соответствие</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">А. Мерные колбы Кольрауша</td> <td style="width: 33%;">1. Необходимы для точного взвешивания твердых веществ</td> </tr> <tr> <td>Б. Весы</td> <td>2. Используются для приготовления растворов точной концентрации</td> </tr> <tr> <td>В. Мензурка</td> <td>3. Вид мерной химической посуды, предназначенный для измерения объёмов жидкостей, как на</td> </tr> </table>	А. Мерные колбы Кольрауша	1. Необходимы для точного взвешивания твердых веществ	Б. Весы	2. Используются для приготовления растворов точной концентрации	В. Мензурка	3. Вид мерной химической посуды, предназначенный для измерения объёмов жидкостей, как на	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>V</td><td>G</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	A	B	V	G	2	1	3	4	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
А. Мерные колбы Кольрауша	1. Необходимы для точного взвешивания твердых веществ																
Б. Весы	2. Используются для приготовления растворов точной концентрации																
В. Мензурка	3. Вид мерной химической посуды, предназначенный для измерения объёмов жидкостей, как на																
A	B	V	G														
2	1	3	4														

		налив, так и для последующего выливания в другую посуду		
	Г. Бюretка	4. лабораторный сосуд для точного определения небольших объёмов газов и жидкостей		
45.	Наука, изучающая взаимодействие живых организмов между собой и с окружающей средой, а также организацию и функционирование биосистем		экология	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
46.	Определите правильную последовательность химического анализа: 1. Расчёты и представление результатов 2. Лабораторная обработка и анализ 3. Предварительная обработка полевых проб 4. Отбор проб		4321	Обработка и учёт результатов химических анализов
47.	На каком рабочем месте совершаются продолжительные стереотипные движения? 1. На рабочем месте лаборанта, который работает с микроскопом 60% рабочего времени 2. На рабочем месте оператора ввода данных в персональный компьютер 3. На рабочем месте водителя автомобиля 4. На рабочем месте грузчика		2	Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности
OK 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами				
48.	Какой класс электроизмерительных приборов может выполнять измерения напряжения, тока и сопротивления? 1. Мультиметр 2. Амперметр 3. Вольтметр 4. Осциллограф		1	Электротехника
49.	Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе: 1. Паспорт опасных отходов 2. Справка опасных отходов 3. Уния опасных отходов 4. Декларация опасных отходов		1	Природопользование и охрана окружающей среды
50.	Какая система единиц применяется в физике для описания измерений? 1. Имперская система 2. Система CGS 3. Система СИ 4. Английская система		3	Основы стандартизации и технические измерения
51.	Как попадают в организм человека аэрозоли преимущественно фиброгенного действия? 1. Через дыхательные пути 2. Через слизистые оболочки		1	Охрана труда

	3. Через кожный покров 4. Через желудочно-кишечный тракт		
52.	Назовите информационную угрозу: 1. Сетевая атака 2. Проникновение в дом 3. Завладение ключами от дома 4. Порча имущества	1	Безопасность жизнедеятельности
53.	Как влияет увеличение температуры на скорость химической реакции? 1. Замедляет реакцию 2. Не влияет на скорость 3. Вызывает образование побочных продуктов 4. Ускоряет реакцию	4	Основы аналитической химии
54.	Что используют для фильтрования: 1. Стаканы 2. Пробирки 3. Воронки 4. Фильтры	3	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)			
55.	Какой прибор используется для измерения мощности в электрических цепях? 1. Амперметр 2. Ваттметр 3. Омметр 4. Вольтметр	2	Электротехника
56.	Экономические механизмы ... природопользованием предполагают внедрение системы платежей за загрязнение, налогов и субсидий	управления	Природопользование и охрана окружающей среды
57.	Что проводится в организации для формирования, закрепления и развития навыков безопасного выполнения работ? 1. Специальная оценка условий труда 2. Ознакомление с внутренней документацией 3. Ознакомление с трудовыми обязанностями 4. Обучение безопасному выполнению работ	4	Охрана труда
58.	Укажите сферы военного применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА): (Выберите два правильных варианта ответа) 1. Разведка 2. Поиск пропавших людей 3. Обнаружение целей и выполнение боевых задач 4. Аэрофотосъемка для получения красивых кадров	13	Безопасность жизнедеятельности
59.	Какой метод анализа применяется для определения содержания кислорода в растворе? 1. Титриметрия 2. Спектрофотометрия 3. Гравиметрия 4. Окислительно-восстановительное титрование	4	Основы аналитической химии

60.	<p>Представьте в виде последовательности виды спорта по мере их возникновения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. волейбол</li> <li>2. баскетбол</li> <li>3. панкратион</li> <li>4. гандбол</li> </ol>	3214	Физическая культура
61.	<p>Какие чашки применяют для выпаривания?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хрустальные</li> <li>2. Алюминиевые</li> <li>3. Стеклянные</li> <li>4. Фарфоровые</li> </ol>	4	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
ПК 1.1 Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа			
62.	<p>Какой прибор используется для измерения малых токов с высокой чувствительностью?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Амперметр</li> <li>2. Гальванометр</li> <li>3. Вольтметр</li> <li>4. Омметр</li> </ol>	2	Электротехника
63.	<p>На какую из перечисленных отраслей промышленности в России приходится наибольшая доля выбросов в атмосферу загрязняющих веществ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. металлургия</li> <li>2. химическая промышленность</li> <li>3. машиностроение</li> <li>4. сельское хозяйство.</li> </ol>	1	Природопользование и охрана окружающей среды
64.	<p>Как называются величины, имеющие как значение, так и направление?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скалярные величины</li> <li>2. Постоянные величины</li> <li>3. Безразмерные величины</li> <li>4. Векторные величины</li> </ol>	4	Основы стандартизации и технические измерения
65.	<p>Вентиляция в лаборатории включается за:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15 минут до начала работы</li> <li>2. 30 минут до начала работы</li> <li>3. 1 час до начала работы</li> <li>4. 1,5 часа до начала работ</li> </ol>	1	Охрана труда
66.	<p>Последовательность действий при усталости глаз:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прекратить работу</li> <li>2. Перевести взгляд вдаль</li> <li>3. Провести гимнастику для глаз</li> <li>4. Сделать перерыв от 20 минут и больше</li> </ol>	1234	Безопасность жизнедеятельности
67.	<p>Какой метод позволяет определить содержание металлов в образцах?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хроматография</li> <li>2. Атомно-абсорбционная спектроскопия</li> <li>3. Спектрофотометрия</li> <li>4. Гравиметрия</li> </ol>	2	Основы аналитической химии
68.	<p>Какую посуду применяют для приготовления растворов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химические стаканы</li> <li>2. Химические колбы</li> <li>3. Химические трубы</li> <li>4. Все ответы верны</li> </ol>	1	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования

**ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов**

69.	Какой прибор используется для измерения частоты переменного тока? 1. Вольтметр 2. Амперметр 3. Частотометр 4. Омметр	3	Электротехника
70.	Вещества, способствующие разрушению озонового слоя: 1. Неорганические вещества 2. Канцерогенные вещества 3. Фреоны 4. Тяжелые металлы	3	Природопользование и охрана окружающей среды
71.	Что из перечисленного с большей вероятностью возникнет у работника при длительной работе с оптическими приборами? 1. Зрительный дискомфорт, резь и жжение в глазах 2. Замедление процесса принятия решений, ошибки 3. Вялость, снижение скорости реакции 4. Снижение концентрации внимания, сонливость	1	Охрана труда
72.	Прибор, измеряющий общий радиационный фон, эффективную дозу и мощность излучения отдельных источников радиации называется	дозиметр	Безопасность жизнедеятельности
73.	Какой метод анализа применяется для разделения компонентов смеси на основе их взаимодействия с подвижной и неподвижной фазами? 1. Гравиметрия 2. Титриметрия 3. Хроматография 4. Спектроскопия	3	Основы аналитической химии
74.	Какие бывают колбы (выберите два ответа): 1. Конические 2. Прямые 3. Плоскодонные 4. Постоянно	13	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования

**ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование**

75.	Какой принцип измерения применяется в цифровых приборах, таких как мультиметры? 1. Аналогово-цифровое преобразование 2. Механический указатель 3. Индуктивное измерение 4. Электронно-лучевая трубка	1	Электротехника
76.	Выпадение кислотных дождей связано с: 1. Изменением солнечной радиации; 2. Повышением содержания углекислого газа в атмосфере; 3. увеличением количества озона в атмосфере; 4. выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота	4	Природопользование и охрана окружающей среды
77.	Что такое масса? 1. Сила, с которой тело действует на опору 2. Мера количества вещества в теле	2	Основы стандартизации и

	3. Измерение протяженности тела 4. Единица измерения длины		технические измерения
78.	В каком из перечисленных случаев работник находится в неудобной рабочей позе? 1. В случае работы на конвейерной линии 2. В случае работы за микроскопом 3. В случае работы на персональном компьютере 4. В случае работы на копировально-множительной технике	2	Охрана труда
79.	Что применяется для укрепления химической посуды при проведении опытов? 1. Крепежи 2. Пробирки 3. Штативы 4. Ленты	3	Безопасность жизнедеятельности
80.	Чем можно отмерить определенный объём жидкого вещества? 1. Колбой 2. Мерным стаканом 3. Мензуркой 4. Все ответы верны	4	Основы аналитической химии
81.	В чем проводят химические реакции с небольшим количеством реагентов? 1. В чашках 2. В пробирках 3. В стаканах 4. В колбах	2	Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
ПК 2.1. Готовить растворы точной и приблизительной концентрации			
82.	Какой прибор применяется для измерения разницы фаз между током и напряжением в цепях переменного тока? 1. Осциллограф 2. Амперметр 3. Фазовый измеритель 4. Фазомер	4	Электротехника
83.	Что означает охрана природы: 1. Комплекс работ, направленных на охрану окружающей среды от загрязнений 2. Сохранение баланса экологических систем 3. Чистота окружающей среды 4. Использование очистительных аппаратов	1	Природопользование и охрана окружающей среды
84.	Какой прибор используется для измерения силы электрического тока? 1. Вольтметр 2. Амперметр 3. Омметр 4. Электрометр	2	Основы стандартизации и технические измерения
85.	На какие группы делятся средства защиты работника? 1. На средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты 2. На общие средства защиты и индивидуальные средства защиты 3.	1	Охрана труда

	4. Все перечисленное		
86.	Что из перечисленного является средством коллективной защиты? 1. Оградительное устройство 2. Каска 3. Паста для очистки загрязненных рук 4. Страховочная система	1	Безопасность жизнедеятельности
87.	Какой из следующих приборов используется для измерения поглощения света раствором? 1. Хроматограф 2. pH-метр 3. Спектрофотометр 4. Электронные весы	3	Основы аналитической химии
88.	Гомогенная (однородная) система переменного состава, состоящая из двух или более компонентов, в которой одно вещество (растворитель) равномерно распределено среди другого вещества (растворенного), называется ...	раствор	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
<b>ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами</b>			
89.	Для измерения магнитного поля используется	магнитометр	Электротехника
90.	Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания - это: 1. Абиотические факторы 2. Биотические факторы 3. Антропогенные факторы 4. Социальные факторы	3	Природопользование и охрана окружающей среды
91.	Как изменяется сила тока в проводнике при увеличении его сопротивления при постоянном напряжении? 1. Увеличивается 2. Не меняется 3. Уменьшается 4. Сначала увеличивается, потом уменьшается	3	Основы стандартизации и технические измерения
92.	Каким работникам бесплатно выдается молоко или другие равноценные пищевые продукты? 1. Работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда 2. Любому желающему работнику по письменному распоряжению руководителя организации 3. Работникам в возрасте до восемнадцати лет 4. Беременным женщинам и женщинам, имеющим детей до полутора лет	1	Охрана труда
93.	К каким из перечисленных групп веществ по характеру воздействия на человека относится формальдегид? Выберите два правильных варианта ответа. 1. К мутагенным веществам 2. К сенсибилизирующими веществам 3. К раздражающим веществам 4. К канцерогенным веществам	14	Безопасность жизнедеятельности
94.	Какой метод химического анализа используется для определения концентрации ионов в растворе? 1. Спектрофотометрия	4	Основы аналитической химии

	2. Хроматография 3. Гравиметрия 4. Потенциометрия		
95.	Правило, по которому высчитываются массовые доли каждого из растворов (или раствора и чистого растворителя), которые необходимо взять для получения раствора заданной концентрации в массовых процентах, называется правило ...	креста	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
<b>ПК 2.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов</b>			
96.	Под загрязнением природной среды понимают: 1. Изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ; 2. Исчезновение отдельных видов животных и растений; 3. Ухудшение здоровья населения; 4. Деградацию экосистем	1	Природопользование и охрана окружающей среды
97.	Как называется закон, связывающий силу тока, напряжение и сопротивление? 1. Закон сохранения энергии 2. Закон Фарадея 3. Закон Кулона 4. Закон Ома	4	Основы стандартизации и технические измерения
98.	Кто из перечисленных лиц имеет право перевода на другую работу, исключающую воздействие неблагоприятных производственных факторов, с сохранением среднего заработка по прежней работе? 1. Беременные женщины 2. Женщины, имеющие детей в возрасте до трех лет 3. Работники в возрасте до 18 лет 4. Лица, осуществляющие уход за детьми	2	Охрана труда
99.	Какого вида кровотечения не существует? 1. Артериального 2. Венозного 3. Капиллярного 4.	4	Безопасность жизнедеятельности
100.	Какой метод позволяет определить содержание органических соединений в смеси на основе их испаряемости? 1. Хроматография 2. Спектрофотометрия 3. Титриметрия 4. Дистилляция	4	Основы аналитической химии
101.	Какой метод анализа применяется для определения содержания фосфора в образцах? 1. Спектрофотометрия 2. Титриметрия 3. Хроматография 4. Фосфорнометрия	4	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
<b>ПК 2.4. Определять химические и физические свойства веществ</b>			
102.	Какой из методов анализа используется для оценки чистоты вещества по его способности к кристаллизации?	3	Основы аналитической химии

	1. Хроматография 2. Спектрофотометрия 3. Кристаллография 4. Титриметрия		
103.	Какой из следующих методов позволяет повысить растворимость твердого вещества в жидкости? 1. Уменьшение давления 2. Добавление инертного растворителя 3. Увеличение количества растворенного вещества 4. Повышение температуры	4	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации
<b>ПК 3.1. Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом вещества</b>			
104.	К техногенным источникам радиации относятся: 1. добыча и переработка урановой руды 2. некоторые медицинские исследования (например, флюорография) 3. микроволновый сканер в аэропорту 4. приливные электростанции	12	Природопользование и охрана окружающей среды
105.	Что измеряет частота электромагнитных колебаний? 1. Измерение интенсивности поля 2. Количество колебаний в единицу времени 3. Длина волны 4. Энергия фотона	2	Основы стандартизации и технические измерения
106.	Допускается ли одновременное нахождение на переносной лестнице и стремянке более одного человека? 1. Допускается в любом случае 2. Допускается только в присутствии наблюдающего 3. Допускается только при условии использования дополнительных средств индивидуальной защиты 4. Не допускается ни в каком случае	4	Охрана труда
107.	При воздействии какого из перечисленных веществ в помещении появляется специфический запах? 1. Свинца 2. Ртути 3. Хлора 4. Мышьяк	3	Безопасность жизнедеятельности
108.	Как называется раствор, в котором содержание растворителя существенно превышает содержание растворенного вещества? 1. Концентрированный раствор 2. Разбавленный раствор 3. Насыщенный раствор 4. Перенасыщенный раствор	2	Основы аналитической химии
109.	Что из перечисленного является источником химического фактора? 1. Любые вещества окружающей среды 2. Микробные препараты для защиты растений от вредителей и болезней	4	Основы экологического контроля производства и технологического процесса

	3. Люди и животные, зараженные высококонтагиозными болезнями 4. Материалы, при транспортировке которых выделяются химические вещества, представляющие опасность для работников		
110.	Что является основной единицей изучения экологии? 1 Популяция 2 Вид 3 Экосистема 4 Биосфера	1	Общая экология
111.	Как называется процесс перехода энергии и веществ от низших организмов к высшим в экосистемах? 1 Фотосинтез 2 Цепочка питания 3 Клеточное дыхание 4 Глобальное потепление	2	Общая экология
112.	Какие организмы называются продуцентами? 1 Растения и водоросли 2 Грибы и бактерии 3 Животные-хищники 4 Все вышеперечисленные группы	1	Общая экология
113.	Чем характеризуется биогеоценоз? 1 Совокупностью живых существ и окружающей среды 2 Отсутствием взаимодействия видов 3 Ограниченностю природных ресурсов 4 Искусственно созданная система	1	Общая экология
114.	Какой термин обозначает вид, играющий ключевую роль в поддержании структуры сообщества? 1 Ключевой вид 2 Инвазивный вид 3 Редкий вид 4 Эндемичный вид	1	Общая экология
<b>ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ</b>			
115.	Устройство, преобразующее механическую энергию в электрическую, называется	генератор	Электротехника
116.	В природных экосистемах самым токсичным элементом является ...	ртуть	Природопользование и охрана окружающей среды
117.	Что означает единица измерения Гц? 1. Эквивалент длины волны 2. Мощность сигнала 3. Один цикл в секунду 4. Электрическое напряжение	3	Основы стандартизации и технические измерения
118.	Какой документ составляется по результатам государственной экспертизы условий труда?	2	Охрана труда

	<p>1. Акт о соответствии (несоответствии) условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда</p> <p>2. Заключения о соответствии (несоответствии) условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда (+)</p> <p>3. План мероприятий по улучшению условий труда</p> <p>4. Протокол состояния условий труда</p>		
119.	<p>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - какая это молекула?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Молекула воздуха</li> <li>2. Серная кислота</li> <li>3. Углекислый газ</li> <li>4. Соляная кислота</li> </ol>	2	Безопасность жизнедеятельности
120.	<p>Какой прибор используется для точного измерения массы образцов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спектрофотометр</li> <li>2. Хроматограф</li> <li>3. pH-метр</li> <li>4.</li> </ol>	4	Основы аналитической химии
121.	<p>Как называется наука о взаимодействии живых организмов между собой и окружающей средой?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экология</li> <li>2. Экономика</li> <li>3. Биология</li> <li>4. Социология</li> </ol>	1	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
ПК 3.3. Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды			
122.	<p>В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В электроустановках напряжением до 1000 В</li> <li>2. В электроустановках напряжением выше 1000</li> <li>3. В любых электроустановках</li> <li>4. Только в электроустановках с простой наглядной схемой</li> </ol>	1	Электротехника
123.	<p>Выберите города, серьёзно пострадавшие от радиоактивного загрязнения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хабаровск</li> <li>2. Припять</li> <li>3. Обнинск</li> <li>4. Хиросима</li> </ol>	24	Природопользование и охрана окружающей среды
124.	<p>Каким образом грузчикам разрешается переносить бутыли с кислотой и другими едкими веществами?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На спине или с помощью специальных корзин</li> <li>2. На плечах</li> <li>3. На руках</li> <li>4. На приспособленных для этого носилках, тележках, тачках</li> </ol>	4	Охрана труда
125.	<p>Какова оптимальная частота вдувания при искусственном дыхании?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15-17 в минуту</li> <li>2. 8-10 в минуту</li> <li>3. 12-15 в минуту</li> <li>4. 1-2 в минуту</li> </ol>	1	Безопасность жизнедеятельности

126.	<p>Определите, какими газами загрязняют воздух старые ТЭС? Выберите три правильных ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Серой</li> <li>2. Хлором</li> <li>3. Углекислым газом</li> <li>4. Кислородом</li> </ol>	123	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
ПК 3.4. Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции			
127.	<p>Какой из перечисленных способов является методом мониторинга загрязнения литосферы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Климатическое моделирование загрязнения</li> <li>2. Лабораторный анализ проб почвы</li> <li>3. Спутниковая съёмка в инфракрасном диапазоне</li> <li>4. Геофизические исследования</li> </ol>	2	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
128.	<p>На каком приборе обычно измеряют частоту электромагнитных колебаний?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вольтметр</li> <li>2. Частотометр</li> <li>3. Амперметр</li> <li>4. Осциллограф</li> </ol>	2	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
129.	<p>Какое негативное воздействие загрязнения гидросферы непосредственно отражается на человеке?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ухудшение качества питьевой воды и рост заболеваний</li> <li>2. Уменьшение биоразнообразия водных организмов</li> <li>3. Изменение орбиты Земли</li> <li>4. Усиление магнитного поля Земли</li> </ol>	1	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
130.	<p>В какой стране была выстроена первая цепочка загрязнения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В Японии</li> <li>2. В США</li> <li>3. В СССР</li> <li>4. В Китае</li> </ol>	1	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
ПК 3.5. Осуществлять контроль безопасности отходов производства			
131.	<p>На сколько классов опасности делятся отходы производства?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2</li> <li>2. 3</li> <li>3. 4</li> <li>4. 5</li> </ol>	4	Электротехника
132.	<p>Какой из методов восстановления загрязненных земель называется ремедиацией?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механическое перемещение загрязненной почвы</li> <li>2. Физическая обработка почвы</li> <li>3. Биологическая очистка почв с использованием микроорганизмов и растений</li> <li>4. Химической увлажнение почвы</li> </ol>	3	Природопользование и охрана окружающей среды
133.	<p>В какие сроки работники рабочих профессий, принимаемые на работу с вредными и (или)</p>	2	Охрана труда

	<p>опасными условиями труда, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В течение двух месяцев после назначения на эти работы</li> <li>2. В течение первого месяца после назначения на эти работы</li> <li>3. В течение трех месяцев после назначения на эти работы</li> <li>4. По мере готовности рабочего к сдаче экзамена</li> </ol>		
134.	<p>Какая отрасль промышленности наиболее сильно влияет на загрязнение литосферы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лёгкая промышленность</li> <li>2. Энергетическая промышленность</li> <li>3. Горнодобывающая промышленность</li> <li>4. Химическая промышленность</li> </ol>	3	Безопасность жизнедеятельности
135.	<p>Какой вид загрязнения литосферы характеризуется нарушением структуры почвы из-за скопления пластиковых отходов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химическое загрязнение</li> <li>2. Биологическое загрязнение</li> <li>3. Химико-биологическое загрязнение</li> <li>4. Физическое загрязнение</li> </ol>	4	Основы экологического контроля производства и технологического процесса
<b>ПК 3.6. Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок</b>			
136.	<p>Технические устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осветительные приборы</li> <li>2. Линии электропередачи</li> <li>3. Нагревательные приборы</li> <li>4. Электрические двигатели</li> </ol>	4	Электротехника
137.	<p>Какое законодательное мероприятие направлено на предотвращение загрязнения литосферы в России?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конвенция ООН по изменению климата</li> <li>2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»</li> <li>3. Федеральный закон «Об обязательном страховании»</li> <li>4. Подзаконный акт Правительства России</li> </ol>	2	Природопользование и охрана окружающей среды
138.	<p>Что из перечисленного не входит в задачи службы охраны труда организации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация работы по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда</li> <li>2. Контроль за соблюдением работниками требований законодательных актов в области охраны труда, коллективного договора, соглашения по охране труда, других локальных нормативных правовых актов организации</li> <li>3. Организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда</li> </ol>	4	Охрана труда

	4. Организация и контроль за соблюдением трудовой дисциплины, требований правил внутреннего трудового распорядка																		
139.	<p>Сопоставьте виды защитных сооружений и опасные явления, для защиты от которых они предназначены:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">А. Очистные сооружения</td><td style="padding: 5px;">1. Слив отходов</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б. Гидротехнические сооружения</td><td style="padding: 5px;">2. Наводнение</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">В. Защитные лесонасаждения</td><td style="padding: 5px;">3. Эрозивные процессы</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Г. Защитные сооружения</td><td style="padding: 5px;">4. Опасные явления</td></tr> </table>	А. Очистные сооружения	1. Слив отходов	Б. Гидротехнические сооружения	2. Наводнение	В. Защитные лесонасаждения	3. Эрозивные процессы	Г. Защитные сооружения	4. Опасные явления	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">А</td><td style="padding: 2px;">Б</td><td style="padding: 2px;">В</td><td style="padding: 2px;">Г</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">4</td></tr> </table>	А	Б	В	Г	1	2	3	4	Безопасность жизнедеятельности
А. Очистные сооружения	1. Слив отходов																		
Б. Гидротехнические сооружения	2. Наводнение																		
В. Защитные лесонасаждения	3. Эрозивные процессы																		
Г. Защитные сооружения	4. Опасные явления																		
А	Б	В	Г																
1	2	3	4																
140.	<p>Какой вид деятельности человека является основным источником загрязнения литосферы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Животноводство</li> <li>2. Сельское хозяйство</li> <li>3. Промышленное производство и добыча полезных ископаемых</li> <li>4. Транспорт</li> </ol>	3	Основы экологического контроля производства и технологического процесса																
<b>ПК 4.1. Снимать показания приборов</b>																			
141.	<p>Какая единица измерения используется для количества вещества в СИ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Молекула</li> <li>2. Моль</li> <li>3. Литр</li> <li>4. Кюри</li> </ol>	2	Электротехника																
142.	<p>Что может являться основным загрязнителем литосферы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тяжелые металлы</li> <li>2. Пищевые продукты</li> <li>3. Озоноразрушающие вещества</li> <li>4. Микропластик</li> </ol>	1	Природопользование и охрана окружающей среды																
143.	<p>Деятельность по разработке и применению норм, правил и характеристик для достижения единообразия и упорядоченности в различных сферах деятельности, таких как производство, услуги, информация и измерение – это ...</p>	стандартизация	Основы стандартизации и технические измерения																
144.	<p>Для чего выдаются средства индивидуальной защиты?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда</li> <li>2. Для защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и (или) загрязнения, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях</li> <li>3. Для защиты работникам, занятым на работах в особых температурных условиях</li> <li>4. Для защиты работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением</li> </ol>	2	Охрана труда																
145.	<p>Какой из перечисленных процессов способствует естественному очищению почв?</p>	1	Безопасность жизнедеятельности																

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биологическая деградация загрязнителей с участием микроорганизмов</li> <li>2. Аэрозольное отложение частиц загрязнителей</li> <li>3. Геологическая миграция загрязнителей</li> <li>4. Активное использование пестицидов</li> </ol>		
146.	<p>Что происходит при добавлении в насыщенный раствор избытка растворимого вещества?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Избыток вещества не растворяется и оседает</li> <li>2. Распределение вещества согласно фазовому равновесию</li> <li>3. Каждая добавленная частица растворяется полностью</li> <li>4. Раствор превращается в переносимый раствор</li> </ol>	1	Основы аналитической химии
147.	<p>Как называется раствор, при котором концентрация растворенного вещества значительно превышает предел его растворимости, обеспечивая нестабильность системы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ненасыщенный раствор</li> <li>2. Насыщенный раствор</li> <li>3. Перенасыщенный раствор</li> <li>4. Коллоидный раствор</li> </ol>	3	Обработка и учет результатов химических анализов
<b>ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений</b>			
148.	Технические знания, необходимые для оценки воздействия электроэнергетики на окружающую среду и разработки мер по снижению этого влияния - это	электротехника	Электротехника
149.	Сравнение физической величины с известной единицей измерения с использованием рабочих средств измерений, обеспечивающее получение результата с известной погрешностью и в установленных единицах – это технические	измерения	Основы стандартизации и технические измерения
150.	<p>Как называется характеристика вещества, определяющая его способность образовывать раствор при данной температуре?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активность</li> <li>2. Растворимость</li> <li>3. Реакционная способность</li> <li>4.</li> </ol>	2	Основы аналитической химии
151.	<p>Как называется способ описания концентрации раствора, основанный на соотношении количества молей растворенного вещества к объему раствора в литрах?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Массовая доля</li> <li>2. Нормальность</li> <li>3. Молярная масса</li> <li>4. Молярность</li> </ol>	4	Обработка и учет результатов химических анализов
<b>ПК 4.3. Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды</b>			
152.	Прибор для определения количества растворённых примесей в воде, её загрязнённости называется	солемер	Электротехника
153.	Что такое загрязнение литосферы?	1	Природопользование и охрана окружающей среды

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негативное воздействие отходов промышленности, сельского хозяйства и быта на земную кору</li> <li>2. Накопление пластика в морских водах</li> <li>3. Изменение климата вследствие выбросов парниковых газов</li> <li>4. Загрязнение воздушной среды промышленными выбросами</li> </ol>		
154.	Условия труда - это совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих в процессе трудовой деятельности влияние на работоспособность человека и его	здравье	Охрана труда
155.	В статье 41. Конституции РФ записано: «Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую	помощь	Безопасность жизнедеятельности
156.	<p>Как называется раствор, в котором растворенное вещество находится в максимальном количестве при данной температуре?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Насыщенный раствор</li> <li>2. Перенасыщенный раствор</li> <li>3. Ненасыщенный раствор</li> <li>4. Нормальный раствор</li> </ol>	1	Основы аналитической химии
157.	<p>Как определяется массовая концентрация раствора?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отношением массы растворителя к объёму раствора</li> <li>2. Отношением массы раствора к объёму растворенного вещества</li> <li>3. Отношением массы растворенного вещества к объёму раствора</li> <li>4. Отношением объёма растворителя к массе растворенного вещества</li> </ol>	3	Обработка и учет результатов химических анализов
158.	<p>Какая из перечисленных горных пород – метаморфическая по происхождению?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мел</li> <li>2. Песок</li> <li>3. Базальт</li> <li>4. Мрамор</li> </ol>	4	Общая геология
159.	<p>Какие формы морфоскульптурного рельефа характерны для песчаных пустынь?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. барханы;</li> <li>2. каменные грибы;</li> <li>3. такыры;</li> <li>4. шоры.</li> </ol>	1	Общая геология
160.	<p>Какое физическое свойство является диагностическим для магнетита?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. цвет</li> <li>2. черта</li> <li>3. спайность</li> <li>4. магнитность</li> </ol>	4	Общая геология
161.	<p>Какой минерал является самым мягким?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. кварц</li> <li>2. гипс</li> <li>3. кальцит</li> </ol>	4	Общая геология

	4. тальк		
162.	Из какого минерала состоит мел? 1. тальк 2. гипс 3. кальцит 4. кварц	3	Общая геология
<b>ПК 4.4. Оформлять первичную отчётную документацию по охране окружающей среды</b>			
163.	Форма 2-ТП - это отчёт о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный ...	воздух	Основы стандартизации и технические измерения
164.	Как называется процесс образования однородной смеси, при котором твердое вещество переходит в раствор? 1. Диспергирование 2. Растворение 3. Эмульгирование 4. Субстанционирование	2	Основы аналитической химии
165.	Как называется концентрация раствора, выраженная в массе растворенного вещества, приходящейся на 100 г раствора? 1. Процентное содержание 2. Молярная концентрация 3. Массовая доля 4. Нормальность	3	Обработка и учет результатов химических анализов
<b>ПК 5.1. Владеть приёмами техники безопасности при проведении химических анализов</b>			
166.	Последовательность разделов в инструкции по охране труда: 1. Требования охраны труда по окончании работы. 2. Общие требования охраны труда. 3. Требования охраны труда во время работы. 4. Требования охраны труда перед началом работы.	2431	Охрана труда
167.	Кем создается комиссия по расследованию несчастных случаев: 1. Работодателем 2. Работником 3. Профсоюзной организацией 4. Нет правильного ответа	1	Безопасность жизнедеятельности
168.	Для работы с токсичными веществами используется вытяжной	шкаф	Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности
<b>ПК 5.2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения</b>			
169.	Что из перечисленного относится к первичным средствам пожаротушения? 1. Респираторы 2. Огнетушители 3. Дыхательные аппараты 4. Кошма	2	Электротехника

170.	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства: 1. Взрыв 2. Стихийное бедствие 3. Пожар 4.	3	Охрана труда
171.	Несчастный случай, в результате которого пострадали два и более человек: 1. Индивидуальный 2. Групповой 3. Общественный 4. Массированный	2	Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности
<b>ПК 5.3. Оказывать первую помощь пострадавшему</b>			
172.	При попадании кислоты на кожу для обработки пораженной поверхности используется	сода	Охрана труда
173.	Для оказания первой помощи в лаборатории должна быть	аптечка	Безопасность жизнедеятельности
174.	К тяжелым несчастным случаям на производстве относятся: 1. Повреждения здоровья, сопровождающиеся кровопотерей объемом более 20% 2. Ссадина 3. Царапина 4. Желудочное расстройство	1	Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности