

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:
e30ba4f0895d1683ed47800960e77789e6cbff62



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
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 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ОК 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 |
| ОК 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 |
| ОК 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 |

| | | | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| ОК 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 |
| ОК 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 |
| | | Обработка и учёт результатов химических анализов | 46 |
| | | Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности | 47 |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | Электротехника | 48 |
| | | Природопользование и охрана окружающей среды | 49 |
| | | Основы стандартизации и технические измерения | 50 |
| | | Охрана труда | 51 |
| | | Безопасность жизнедеятельности | 52 |
| | | Основы аналитической химии | 53 |
| | | Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования | 54 |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | Электротехника | 55 |
| | | Природопользование и охрана окружающей среды | 56 |
| | | Охрана труда | 57 |
| | | Безопасность жизнедеятельности | 58 |
| | | Основы аналитической химии | 59 |
| | | Физическая культура | 60 |
| | | Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования | 61 |
| ПК 1.1 | | Электротехника | 62 |

| | | | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| | Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа | Природопользование и охрана окружающей среды | 63 |
| | | Основы стандартизации и технические измерения | 64 |
| | | Охрана труда | 65 |
| | | Безопасность жизнедеятельности | 66 |
| | | Основы аналитической химии | 67 |
| | | Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования | 68 |
| ПК 1.2 | Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов | Электротехника | 69 |
| | | Природопользование и охрана окружающей среды | 70 |
| | | Охрана труда | 71 |
| | | Безопасность жизнедеятельности | 72 |
| | | Основы аналитической химии | 73 |
| | | Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования | 74 |
| ПК 1.3 | Подготавливать для анализа приборы и оборудование | Электротехника | 75 |
| | | Природопользование и охрана окружающей среды | 76 |
| | | Основы стандартизации и технические измерения | 77 |
| | | Охрана труда | 78 |
| | | Безопасность жизнедеятельности | 79 |
| | | Основы аналитической химии | 80 |
| | | Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования | 81 |
| ПК 2.1 | Готовить растворы точной и приблизительной концентрации | Электротехника | 82 |
| | | Природопользование и охрана окружающей среды | 83 |
| | | Основы стандартизации и технические измерения | 84 |
| | | Охрана труда | 85 |
| | | Безопасность жизнедеятельности | 86 |
| | | Основы аналитической химии | 87 |
| | | Основы приготовления проб и растворов различной концентрации | 88 |
| ПК 2.2 | Определять концентрации растворов различными способами | Электротехника | 89 |
| | | Природопользование и охрана окружающей среды | 90 |
| | | Основы стандартизации и технические измерения | 91 |
| | | Охрана труда | 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"> 1. Сплав древесины по рекам является самым экологически чистым способом ее транспортировки 2. Переработка отходов относится к природосберегающим технологиям 3. В заповедниках охраняют только животных 4. Строительство водохранилищ на реках не оказывает никакого отрицательного воздействия на природу. | 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"> 1. Фиолетовый 2. Сине-белый 3. Зеленый 4. Белый | 1 | Охрана труда |
| 3. | <p>Укажите основное правило безопасного поведения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. предвидеть опасность 2. действовать всегда беспечно 3. безусловно доверять любому человеку 4. действовать решительно | 1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 4. | <p>Какая посуда используется для измерения объёма жидкостей с высокой точностью?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химический стакан (бекер) 2. Мерный цилиндр 3. Воронка 4. Колба Бунзена | 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"> 1. Вольтметр 2. Амперметр 3. Омметр 4. Осциллограф | 2 | Электротехника |
| 6. | <p>Природный газ считается экологичным топливом, потому что:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При сгорании он выделяет меньше вредных веществ, чем другие виды топлива 2. Он состоит из природных компонентов 3. Природный газ очищают при добыче 4. При сгорании нет неприятного запаха | 1 | Природопользование и охрана окружающей среды |
| 7. | <p>Какая единица измерения длины используется в СИ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метр 2. Миля 3. Фут | 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"> 1. От травмирования роговицы глаз горячими жидкостями и газами, тепловым излучением и открытым пламенем 2. От травмирования кожных покровов и слизистых искрами, окалиной, брызгами и выплеском расплавленного металла 3. От травмирования глаз и кожных покровов холодным ветром, градом, снегом, проливным дождем 4. От травмирования кожных покровов и слизистых щелочами и кислотами | 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"> 1. система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций 2. система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды 3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) 4. противопожарная система | 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"> 1. Боросиликатное стекло 2. Фарфор 3. Полиэтилен 4. Кварц | 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"> 1. Спиртовки 2. Газовых приборов 3. Электрических приборов 4. Все ответы верны | 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"> 1. Метан 2. Парафины 3. Этены 4. Алкены | 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"> 1. Очки для защиты от химического воздействия 2. Очки для защиты от воздействия пыли и аэрозолей | 2 | Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности |

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

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Только к токсическим веществам 2. Только к сенсibiliзирующим веществам 3. Только к веществам, влияющим на репродуктивную функцию 4. Ко всем перечисленным группам | | санитарии и пожарной безопасности |
| 31. | <p>Какая из перечисленных задач физического воспитания относится к группе воспитательных?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. воспитание выносливости 2. воспитание силы воли 3. повышение работоспособности 4. обучение технике плавания кролем на спине | 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Турбулентное перемешивание слоев в земной коре 2. Накопление в пористых осадочных породах 3. Сепарация на поверхности Земли 4. Химическое окисление органического вещества | 2 | Природопользование и охрана окружающей среды |
| 33. | <p>К каким из перечисленных групп по характеру воздействия на человека относится бензол? Выберите два правильных варианта ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К канцерогенным веществам 2. К веществам, влияющим на репродуктивную функцию 3. К сенсibiliзирующим веществам 4. К раздражающим веществам | 12 | Охрана труда |
| 34. | <p>Какие виды ЧС относятся к ЧС геологического характера?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. бури, ливни 2. землетрясения 3. пандемии 4. наводнения | 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Газовая сушка 2. Пиролиз 3. Плавление при высокой температуре 4. кристаллизация | 3 | Основы экологического контроля производства и технологического процесса |
| 37. | <p>Какой прибор служит для измерения массы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Термометр 2. Линейка 3. Барометр 4. Весы | 4 | Обработка и учёт результатов химических анализов |
| 38. | Какие последствия может спровоцировать регулярное воздействие на организм пониженной влажности воздуха? | 2 | Правила техники безопасности, промышленной |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------|
| | <div>1. Заболевания сердечно-сосудистой системы</div> <div>2. Хронические заболевания глаз</div> <div>3. Заболевания суставов</div> <div>4. Заболевания нервной системы</div> | | санитарии и пожарной безопасности | | | | | | | | | |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | |
| 39. | <div>Какой прибор позволяет измерять сопротивление в электрической цепи?</div> <div>1. Вольтметр</div> <div>2. Омметр</div> <div>3. Амперметр</div> <div>4. Фазомер</div> | 2 | Электротехника | | | | | | | | | |
| 40. | <div>Какой фактор играет ключевую роль в сохранении углеводородных залежей от выветривания?</div> <div>1. Высокая тектоническая активность</div> <div>2. Пористость осадочных пород</div> <div>3. Наличие плотного крышевого слоя</div> <div>4. Водная насыщенность пород</div> | 3 | Природопользование и охрана окружающей среды | | | | | | | | | |
| 41. | <div>Что из перечисленного является признаком воздействия виброакустических факторов на организм человека?</div> <div>1. Ощущение сухости слизистых (полости рта, глаз)</div> <div>2. Носовое кровотечение</div> <div>3. Головная боль</div> <div>4. Потеря памяти</div> | 3 | Охрана труда | | | | | | | | | |
| 42. | <div>Комплекс мер, направленных на защиту информации от несанкционированного доступа, называется:</div> <div>1. Информационная безопасность</div> <div>2. Экологическая безопасность</div> <div>3. Техносферная безопасность</div> <div>4. Социальная безопасность</div> | 1 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | |
| 43. | <div>Для отмеривания больших объёмов жидкостей используется</div> <div>1. Пипетка</div> <div>2. Колба</div> <div>3. Воронка</div> <div>4. Бюретка</div> | 4 | Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования | | | | | | | | | |
| 44. | Установите соответствие | | <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr></table> | А | Б | В | Г | 2 | 1 | 3 | 4 | Основы приготовления проб и растворов различной концентрации |
| | А | Б | | В | Г | | | | | | | |
| | 2 | 1 | | 3 | 4 | | | | | | | |
| | 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, предназначенной для измерения объёмов жидкостей, как на | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| | | налив, так и для последующего выливания в другую посуду | | |
| | Г. Бюретка | 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 |
| ОК 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 фильтрации: 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. | Представьте в виде последовательности виды спорта по мере их возникновения. 1. волейбол 2. баскетбол 3. панкратион 4. гандбол | 3214 | Физическая культура |
| 61. | Какие чашки применяют для выпаривания? 1. Хрустальные 2. Алюминиевые 3. Стекланные 4. Фарфоровые | 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. | Какой прибор используется для измерения малых токов с высокой чувствительностью? 1. Амперметр 2. Гальванометр 3. Вольтметр 4. Омметр | 2 | Электротехника |
| 63. | На какую из перечисленных отраслей промышленности в России приходится наибольшая доля выбросов в атмосферу загрязняющих веществ: 1. металлургия 2. химическая промышленность 3. машиностроение 4. сельское хозяйство. | 1 | Природопользование и охрана окружающей среды |
| 64. | Как называются величины, имеющие как значение, так и направление? 1. Скалярные величины 2. Постоянные величины 3. Безразмерные величины 4. Векторные величины | 4 | Основы стандартизации и технические измерения |
| 65. | Вентиляция в лаборатории включается за: 1. 15 минут до начала работы 2. 30 минут до начала работы 3. 1 час до начала работы 4. 1,5 часа до начала работ | 1 | Охрана труда |
| 66. | Последовательность действий при усталости глаз: 1. Прекратить работу 2. Перевести взгляд вдаль 3. Провести гимнастику для глаз 4. Сделать перерыв от 20 минут и больше | 1234 | Безопасность жизнедеятельности |
| 67. | Какой метод позволяет определить содержание металлов в образцах? 1. Хроматография 2. Атомно-абсорбционная спектроскопия 3. Спектрофотометрия 4. Гравиметрия | 2 | Основы аналитической химии |
| 68. | Какую посуду применяют для приготовления растворов? 1. Химические стаканы 2. Химические колбы 3. Химические трубки 4. Все ответы верны | 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. Частотомер 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. Аналого-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 объем 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. Электромметр | 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. | <p>Что из перечисленного является средством коллективной защиты?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оградительное устройство 2. Каска 3. Паста для очистки загрязненных рук 4. Страховочная система | 1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 87. | <p>Какой из следующих приборов используется для измерения поглощения света раствором?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хроматограф 2. рН-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 |
| ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами | | | |
| 89. | Для измерения магнитного поля используется | магнитометр | Электротехника |
| 90. | <p>Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абиотические факторы 2. Биотические факторы 3. Антропогенные факторы 4. Социальные факторы | 3 | Природопользование и охрана окружающей среды |
| 91. | <p>Как изменяется сила тока в проводнике при увеличении его сопротивления при постоянном напряжении?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличивается 2. Не меняется 3. Уменьшается 4. Сначала увеличивается, потом уменьшается | 3 | Основы стандартизации и технические измерения |
| 92. | <p>Каким работникам бесплатно выдается молоко или другие равноценные пищевые продукты?</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. | <p>К каким из перечисленных групп веществ по характеру воздействия на человека относится формальдегид? Выберите два правильных варианта ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К мутагенным веществам 2. К sensibiliziruyushim веществам 3. К раздражающим веществам 4. К канцерогенным веществам | 14 | Безопасность жизнедеятельности |
| 94. | <p>Какой метод химического анализа используется для определения концентрации ионов в растворе?</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 |
| ПК 2.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов | | | |
| 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 |
| ПК 2.4. Определять химические и физические свойства веществ | | | |
| 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 |
| ПК 3.1. Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом вещества | | | |
| 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. Ртуты 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 Ограниченностью 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 |
| ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ | | | |
| 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 |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|
| | 1. Акт о соответствии (несоответствии) условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда 2. Заключения о соответствии (несоответствии) условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда (+) 3. План мероприятий по улучшению условий труда 4. Протокол состояния условий труда | | |
| 119. | H ₂ SO ₄ - какая это молекула? 1. Молекула воздуха 2. Серная кислота 3. Углекислый газ 4. Соляная кислота | 2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 120. | Какой прибор используется для точного измерения массы образцов? 1. Спектрофотометр 2. Хроматограф 3. pH-метр 4. | 4 | Основы аналитической химии |
| 121. | Как называется наука о взаимодействии живых организмов между собой и окружающей средой? 1. Экология 2. Экономика 3. Биология 4. Социология | 1 | Основы экологического контроля производства и технологического процесса |
| ПК 3.3. Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды | | | |
| 122. | В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации? 1. В электроустановках напряжением до 1000 В 2. В электроустановках напряжением выше 1000 3. В любых электроустановках 4. Только в электроустановках с простой наглядной схемой | 1 | Электротехника |
| 123. | Выберите города, серьёзно пострадавшие от радиоактивного загрязнения. 1. Хабаровск 2. Припять 3. Обнинск 4. Хиросима | 24 | Природопользование и охрана окружающей среды |
| 124. | Каким образом грузчикам разрешается переносить бутылки с кислотой и другими едкими веществами? 1. На спине или с помощью специальных корзин 2. На плечах 3. На руках 4. На приспособленных для этого носилках, тележках, тачках | 4 | Охрана труда |
| 125. | Какова оптимальная частота вдывания при искусственном дыхании? 1. 15-17 в минуту 2. 8-10 в минуту 3. 12-15 в минуту 4. 1-2 в минуту | 1 | Безопасность жизнедеятельности |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| 126. | <p>Определите, какими газами загрязняют воздух старые ТЭС? Выберите три правильных ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Серой 2. Хлором 3. Углекислым газом 4. Кислородом | 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"> 1. Климатическое моделирование загрязнения 2. Лабораторный анализ проб почвы 3. Спутниковая съёмка в инфракрасном диапазоне 4. Геофизические исследования | 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"> 1. Вольтметр 2. Частотометр 3. Амперметр 4. Осциллограф | 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"> 1. Ухудшение качества питьевой воды и рост заболеваний 2. Уменьшение биоразнообразия водных организмов 3. Изменение орбиты Земли 4. Усиление магнитного поля Земли | 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"> 1. В Японии 2. В США 3. В СССР 4. В Китае | 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"> 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5 | 4 | Электротехника |
| 132. | <p>Какой из методов восстановления загрязненных земель называется ремедиацией?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механическое перемещение загрязненной почвы 2. Физическая обработка почвы 3. Биологическая очистка почв с использованием микроорганизмов и растений 4. Химической увлажнение почвы | 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"> 1. В течение двух месяцев после назначения на эти работы 2. В течение первого месяца после назначения на эти работы 3. В течение трех месяцев после назначения на эти работы 4. По мере готовности рабочего к сдаче экзамена | | |
| 134. | <p>Какая отрасль промышленности наиболее сильно влияет на загрязнение литосферы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лёгкая промышленность 2. Энергетическая промышленность 3. Горнодобывающая промышленность 4. Химическая промышленность | 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"> 1. Химическое загрязнение 2. Биологическое загрязнение 3. Химико-биологическое загрязнение 4. Физическое загрязнение | 4 | Основы экологического контроля производства и технологического процесса |
| ПК 3.6. Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок | | | |
| 136. | <p>Технические устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осветительные приборы 2. Линии электропередачи 3. Нагревательные приборы 4. Электрические двигатели | 4 | Электротехника |
| 137. | <p>Какое законодательное мероприятие направлено на предотвращение загрязнения литосферы в России?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конвенция ООН по изменению климата 2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» 3. Федеральный закон «Об обязательном страховании» 4. Подзаконный акт Правительства России | 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"> 1. Организация работы по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда 2. Контроль за соблюдением работниками требований законодательных актов в области охраны труда, коллективного договора, соглашения по охране труда, других локальных нормативных правовых актов организации 3. Организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда | 4 | Охрана труда |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------|
| | 4. Организация и контроль за соблюдением трудовой дисциплины, требований правил внутреннего трудового распорядка | | | | | | | | | | |
| 139. | Сопоставьте виды защитных сооружений и опасные явления, для защиты от которых они предназначены: | <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table> | А | Б | В | Г | 1 | 2 | 3 | 4 | Безопасность жизнедеятельности |
| | А | | Б | В | Г | | | | | | |
| | 1 | | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| | А. Очистные сооружения | | 1. Слив отходов | | | | | | | | |
| | Б. Гидротехнические сооружения | | 2. Наводнение | | | | | | | | |
| В. Защитные лесонасаждения | 3. Эрозивные процессы | | | | | | | | | | |
| Г. Защитные сооружения | 4. Опасные явления | | | | | | | | | | |
| 140. | Какой вид деятельности человека является основным источником загрязнения литосферы? 1. Животноводство 2. Сельское хозяйство 3. Промышленное производство и добыча полезных ископаемых 4. Транспорт | 3 | Основы экологического контроля производства и технологического процесса | | | | | | | | |
| ПК 4.1. Снимать показания приборов | | | | | | | | | | | |
| 141. | Какая единица измерения используется для количества вещества в СИ? 1. Молекула 2. Моль 3. Литр 4. Кюри | 2 | Электротехника | | | | | | | | |
| 142. | Что может являться основным загрязнителем литосферы? 1. Тяжелые металлы 2. Пищевые продукты 3. Озоноразрушающие вещества 4. Микропластик | 1 | Природопользование и охрана окружающей среды | | | | | | | | |
| 143. | 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 ... | стандартизация | Основы стандартизации и технические измерения | | | | | | | | |
| 144. | Для чего выдаются средства индивидуальной защиты? 1. Для защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда 2. Для защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и (или) загрязнения, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях 3. Для защиты работникам, занятым на работах в особых температурных условиях 4. Для защиты работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением | 2 | Охрана труда | | | | | | | | |
| 145. | Какой из перечисленных процессов способствует естественному очищению почв? | 1 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Биологическая деградация загрязнителей с участием микроорганизмов 2. Аэрозольное отложение частиц загрязнителей 3. Геологическая миграция загрязнителей 4. Активное использование пестицидов | | |
| 146. | <p>Что происходит при добавлении в насыщенный раствор избытка растворимого вещества?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Избыток вещества не растворяется и оседает 2. Распределение вещества согласно фазовому равновесию 3. Каждая добавленная частица растворяется полностью 4. Раствор превращается в переносимый раствор | 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"> 1. Ненасыщенный раствор 2. Насыщенный раствор 3. Перенасыщенный раствор 4. Коллоидный раствор | 3 | Обработка и учет результатов химических анализов |
| ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений | | | |
| 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"> 1. Активность 2. Растворимость 3. Реакционная способность 4. | 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"> 1. Массовая доля 2. Нормальность 3. Молярная масса 4. Молярность | 4 | Обработка и учет результатов химических анализов |
| ПК 4.3. Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды | | | |
| 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"> 1. Негативное воздействие отходов промышленности, сельского хозяйства и быта на земную кору 2. Накопление пластика в морских водах 3. Изменение климата вследствие выбросов парниковых газов 4. Загрязнение воздушной среды промышленными выбросами | | |
| 154. | Условия труда - это совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих в процессе трудовой деятельности влияние на работоспособность человека и его | здоровье | 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"> 1. Насыщенный раствор 2. Перенасыщенный раствор 3. Ненасыщенный раствор 4. Нормальный раствор | 1 | Основы аналитической химии |
| 157. | <p>Как определяется массовая концентрация раствора?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отношением массы растворителя к объёму раствора 2. Отношением массы раствора к объёму растворенного вещества 3. Отношением массы растворенного вещества к объёму раствора 4. Отношением объёма растворителя к массе растворенного вещества | 3 | Обработка и учет результатов химических анализов |
| 158. | <p>Какая из перечисленных горных пород – метаморфическая по происхождению?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мел 2. Песок 3. Базальт 4. Мрамор | 4 | Общая геология |
| 159. | <p>Какие формы морфоскульптурного рельефа характерны для песчаных пустынь?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. барханы; 2. каменные грибы; 3. такыры; 4. шоры. | 1 | Общая геология |
| 160. | <p>Какое физическое свойство является диагностическим для магнетита?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. цвет 2. черта 3. спайность 4. магнитность | 4 | Общая геология |
| 161. | <p>Какой минерал является самым мягким?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кварц 2. гипс 3. кальцит | 4 | Общая геология |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| | 4. тальк | | |
| 162. | Из какого минерала состоит мел? 1. тальк 2. гипс 3. кальцит 4. кварц | 3 | Общая геология |
| ПК 4.4. Оформлять первичную отчётную документацию по охране окружающей среды | | | |
| 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 |
| ПК 5.1. Владеть приёмами техники безопасности при проведении химических анализов | | | |
| 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 |
| ПК 5.2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения | | | |
| 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 |
| ПК 5.3. Оказывать первую помощь пострадавшему | | | |
| 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 |