|  |  |
| --- | --- |
| Приложение 4 к рабочей программе дисциплины | |
| БЕЗОПАСНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН | |
| **Фонд оценочных средств** | |
| Направление/ специальность подготовки | 15.04.06 **Мехатроника и робототехника** |
| Специализация/ профиль/ программа подготовки | Современные робототехнические системы и комплексы |
| Уровень высшего образования | Магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Факультет | И Информационные и управляющие системы |
| Выпускающая кафедра | И8 СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА |
| Кафедра-разработчик | Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ |
| Год приема | 2023 |

**ОПК-10 - способен разрабатывать методики контроля и обеспечения производственной и экологической безопасность на рабочих местах.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | Под риском понимают сочетание \_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_ | ОПК-10 | 1 |
|  | Понятие «приемлемого риска» введено в связи с невозможностью достичь какого риска? | ОПК-10 | 1 |
|  | К опасным производственным объектам относятся объекты, на которых:  1. используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115°С;  2. используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры;  3. получаются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов;  4. осуществляется хранение или переработка растительного сырья;  5. образуются отходы;  6 все вышеперечисленное. | ОПК-10 | 1 |
|  | Система управления промышленной безопасностью это:  1. совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей, и достижения этих целей.  2. комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на ОПО, локализации и ликвидации последствий таких аварий  3. комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда у конкретного работодателя и процедуры по достижению этих целей | ОПК-10 | 1 |
|  | Какой Федеральный орган является уполномоченным в области промышленной безопасности?  1. Роспотребнадзор  2. Росприроднадзор  3. Прокуратура  4. Ростехнадзор  5. Росстат  6. Министерство промышленной безопасности | ОПК-10 | 1 |
|  | Какие виды ПДК определяет СанПиН 1.2.3685-21 для воздушной среды населённых пунктов?  1. ПДК рабочей зоны  2. ПДК максимально разовая  3. ПДК среднесуточная  4. ПДК среднесменная  5. ПДК среднегодовая  6. ПДК летальная | ОПК-10 | 1 |
|  | Какой вид ПДК приводится в СанПиН 1.2.3685-21 для воздушной среды производственных помещений (для рабочей зоны), если в таблице указано только одно значение? | ОПК-10 | 1 |
|  | Какие виды ПДК приводятся в СанПиН 1.2.3685-21 для воздушной среды производственных помещений (для рабочей зоны), если в таблице указаны два значения? | ОПК-10 | 1 |
|  | Объясните механизмы воздействия веществ, обозначенных сокращенно в СанПиН 1.2.3685-21 литерами «О», «К», «А» и «Ф» на организм человека? | ОПК-10 | 1 |
|  | Какая минимальная величина избыточного давления в герметичной системе принята за признак опасности?  1. 0,05 МПа  2. 0,07 МПа  3. 0, 09 МПа  4. 1 МПа  5. 2 МПа  6. 3 МПа | ОПК-10 | 1 |
|  | Приведите примеры (не менее десяти) известных вам опасных веществ. | ОПК-10 | 1 |
|  | Определить авария или инцидент произошли на ОПО (в соответствии с определением из 116 ФЗ).  На предприятии АО «Астраханьгазсервис» произошла утечка газа в линзовом компенсаторе, находящемся в газовом колодце на газопроводе среднего давления. | ОПК-10 | 1 |
|  | Определить авария или инцидент произошли на ОПО (в соответствии с определением из 116 ФЗ).  На предприятии ПАО «МРСК Юга» во время движения бурильно-крановая машина БМ-205, перевозившая бетонную приставку, приблизилась на недопустимое расстояние к проводу ВЛ 110 кВ №291, что привело к однофазному короткому замыканию | ОПК-10 | 1 |
|  | Какие обстоятельства будут влиять на повышение вероятности возникновения ЧС техногенного характера?  1. Уход иностранных фирм с территории России  2. Появление на основе научных разработок химических соединений и веществ с новыми, в том числе и более токсичными, свойствами  3. Возрастание вероятности террористических актов на радиационных, химических, взрывопожароопасных объектах  4. Усложнение технологических процессов  5. Увеличение численности персонала  6. Увеличение объема технологического производства с переходом к работе с полной нагрузкой предприятия | ОПК-10 | 1 |
|  | Сопоставьте термин и его определение:  1. Система управления (система менеджмента) –  2. Система управления промышленной безопасностью (СУПБ) –  3. Система управления охраной труда (СУОТ) –  1. совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей, и достижения этих целей.  2. комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на ОПО, локализации и ликвидации последствий таких аварий.  3. комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику. | ОПК-10 | 1 |
|  | Как соотносятся между собой количественно нормативы ПДК одного и того же вредного вещества для воздуха рабочей зоны?  1. ПДКм.р. > ПДКс.с.  2. ПДКм.р. < ПДКс.с.  3. ПДКм.р. = ПДКс.с. | ОПК-10 | 1 |
|  | Назовите цвет предупреждающих (сигнальных) цветных колец трубопроводов для транспортирования взрывоопасных, огнеопасных, легковоспламеняющихся веществ:  1.черный  2. белый  3. красный  4. зеленый  5. желтый  6. синий | ОПК-10 | 1 |
|  | Выберете цвета опознавательной окраски баллона, предназначенного для заполнения перечисленными средами: а) воздух, азот, аргон; б) аммиак; в) ацетилен  1. черная  2. желтая  3. белая  4. голубая  5. темно-зеленая  6. красная | ОПК-10 | 1 |
|  | Выберете цвета опознавательной окраски баллона, предназначенного для заполнения перечисленными средами: а) все горючие газы; б) водород; в) гелий  1. коричневая  2. желтая  3. белая  4. голубая  5. темно-зеленая  6. красная | ОПК-10 | 1 |
|  | Выберете цвета опознавательной окраски баллона, предназначенного для заполнения перечисленными средами: а) кислород (в т.ч., медицинский); б) фосген, хлор; в) хладоны  1. черная  2. желтая  3. белая  4. голубая  5. защитная  6. красная | ОПК-10 | 1 |
|  | Назовите цвет предупреждающих (сигнальных) цветных колец: трубопроводов для транспортирования безопасных или нейтральных веществ  1.черный  2. белый  3. красный  4. зеленый  5. желтый  6. синий | ОПК-10 | 1 |
|  | Назовите цвет предупреждающих (сигнальных) цветных колец трубопроводов для транспортирования опасных или вредных веществ  1.черный  2. белый  3. красный  4. зеленый  5. желтый  6. синий | ОПК-10 | 1 |
|  | Заполните пробелы:  Сигнальные цвета знаков безопасности распределяются следующим образом: запрещающие знаки — \_\_\_\_\_\_, предупреждающие знаки — \_\_\_\_\_\_, предписывающие знаки — \_\_\_\_\_\_. | ОПК-10 | 1 |
|  | Заполните пробелы:  Формы знаков безопасности распределяются следующим образом: запрещающие знаки — \_\_\_\_\_\_, предупреждающие знаки — \_\_\_\_\_\_, предписывающие знаки — \_\_\_\_\_\_. | ОПК-10 | 1 |

**ОПК-7: Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | Сколько категорий предприятий выделяют в РФ с точки зрения негативного воздействия на окружающую среду (НВОС)? Какая из них обладает наибольшим НВОС?  1. Пять. Пятая  2. Четыре. Четвертая.  3. Четыре Первая  4. Три. Первая. | ОПК-5 | 1 |
|  | В соответствии с каким нормативно правовым документом производственный объект может быть отнесен к опасным?  1. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»  2. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»  3. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  4. №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» | ОПК-5 | 1 |
|  | Документ, закрепляющий за гражданами право на отдых, охрану здоровья, материальное обеспечение в старости ­ это  1. патент  2. конституция  3. трудовой договор  4. контракт | ОПК-5 | 1 |
|  | Осуществляет ли Ростехнадзор, согласно Положению о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), утвержденным постановлением Правительства РФ от 30 июля 2004 г. № 401 функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами?  1. да  2. нет | ОПК-5 | 1 |
|  | Осуществляет ли Ростехнадзор, согласно Положению о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), утвержденным постановлением Правительства РФ от 30 июля 2004 г. № 401 функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, по разработке, изготовлению, испытанию, эксплуатации и утилизации ядерного оружия?  1. да  2. нет | ОПК-5 | 1 |
|  | Анализ причин аварий и несчастных случаев на поднадзорных Ростехнадзору объектах свидетельствует, что подавляющая доля (до 80%) причин аварий и несчастных случаев на производстве носит:  1. организационный характер  2. технический характер  3. случайный характер | ОПК-5 | 1 |
|  | Перечислите виды опасных веществ в трактовке Федерального закона № 116-ФЗ. | ОПК-5 | 1 |
|  | Чем авария отличается от инцидента в трактовке Федерального закона № 116-ФЗ? | ОПК-5 | 1 |
|  | Правовое регулирование в области промышленной безопасности осуществляется (выбрать лишнее):  1. Конституцией Российской Федерации  2. Трудовым кодексом Российской Федерации  3. Федеральным законом № 116-ФЗ от 21 июля 1997 г. (с изм. на 11.06.2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  4. Федеральным законом № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. (с изм. на 02.07.2021 г.) «О техническом регулировании»  5. Федеральным законом № 99-ФЗ от 04 мая 2011 г. (с изм. на 02.07.2021 г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»  6. Федеральным законом № 170-ФЗ от 21 ноября 1995 г. (с изм. на 30.04.2021 г.) «Об использовании атомной энергии» | ОПК-5 | 1 |
|  | Правовое регулирование в области промышленной безопасности осуществляется:  1. Федеральным законом № 426-ФЗ от 28 декабря 2013 (с изм. на 01.09.2023) «О специальной оценке условий труда»  2. Федеральным законом № 488-ФЗ от 31 декабря 2014 г. (с изм. на 20.07.2020 г.) «О промышленной политике в Российской Федерации»  3. Федеральным законом № 225-ФЗ от 27 июля 2010 г. (с изм. на 18.12.2018 г.) «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»  4. Федеральным законом № 99-ФЗ от 04 мая 2011 г. (с изм. на 02.07.2021 г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»  5. Федеральным законом № 390 от 28 декабря 2010 г. (с изм. на 10.07.2023 г.) «О безопасности»  6. Федеральным законом № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. (с изм. на 04.08.2023 г.) «Об отходах производства и потребления» | ОПК-5 | 1 |
|  | Какой федеральный закон говорит о безопасности продукции, и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, как о состоянии, при котором должен отсутствовать недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений?  1. Федеральный закон № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. (в редакции от 01.09.2021 г.) «О техническом регулировании»  2. Федеральный закон № 488-ФЗ от 31 декабря 2014 г. (с изм. на 20.07.2020 г.) «О промышленной политике в Российской Федерации»  3. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21 июля 1997 г. (с изм. на 11.06.2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  4. Федеральный закон № 99-ФЗ от 04 мая 2011 г. (с изм. на 02.07.2021 г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»  5. Федеральный закон № 390 от 28 декабря 2010 г. (с изм. на 10.07.2023 г.) «О безопасности»  6. Федеральным законом № 170-ФЗ от 21 ноября 1995 г. (с изм. на 30.04.2021 г.) «Об использовании атомной энергии» | ОПК-5 | 1 |
|  | В каком нормативно-правовом акте заложены правовые основы промышленной безопасности в РФ?  1. Федеральный закон № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. (в редакции от 01.09.2021 г.) «О техническом регулировании»  2. Федеральный закон № 488-ФЗ от 31 декабря 2014 г. (с изм. на 20.07.2020 г.) «О промышленной политике в Российской Федерации»  3. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21 июля 1997 г. (с изм. на 11.06.2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  4. Федеральный закон № 99-ФЗ от 04 мая 2011 г. (с изм. на 02.07.2021 г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»  5. Федеральный закон № 390 от 28 декабря 2010 г. (с изм. на 10.07.2023 г.) «О безопасности»  6. Федеральным законом № 170-ФЗ от 21 ноября 1995 г. (с изм. на 30.04.2021 г.) «Об использовании атомной энергии» | ОПК-5 | 1 |
|  | Каким документом определяется структура экономической деятельности в Российской Федерации?  1. Приказ Росстата № 742 от 31 декабря 2014 г. (ред. от 04.02.2016 г.) «О методических указаниях по определению основного вида экономической деятельности хозяйствующих субъектов на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности»  2. Федеральный закон № 488-ФЗ от 31 декабря 2014 г. (с изм. на 20.07.2020 г.) «О промышленной политике в Российской Федерации»  3. Федеральный закон № 116-ФЗ от 22 июля 2005 г. (с изм. на 04.08.2023 г.) «Об особых экономических зонах»  4. Федеральный закон № 99-ФЗ от 04 мая 2011 г. (с изм. на 02.07.2021 г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»  5. Федеральный закон № 390 от 28 декабря 2010 г. (с изм. на 10.07.2023 г.) «О безопасности»  6. Федеральным законом № 170-ФЗ от 21 ноября 1995 г. (с изм. на 30.04.2021 г.) «Об использовании атомной энергии» | ОПК-5 | 1 |
|  | Сколько классов экономической деятельности входит в Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД-2023)?  1. 142  2. 30  3. 98  4. 75  5. 68 | ОПК-5 | 1 |
|  | Какие виды ПДК определяет СанПиН 1.2.3685-21 для воздушной среды населённых пунктов?  1. ПДК рабочей зоны  2. ПДК максимально разовая  3. ПДК среднесуточная  4. ПДК среднесменная  5. ПДК среднегодовая  6. ПДК летальная | ОПК-5 | 1 |
|  | Какой вид ПДК приводится в СанПиН 1.2.3685-21 для воздушной среды производственных помещений (для рабочей зоны), если в таблице указано только одно значение? | ОПК-5 | 1 |
|  | Какие вид ПДК приводятся в СанПиН 1.2.3685-21 для воздушной среды производственных помещений (для рабочей зоны), если в таблице указаны два значения? | ОПК-5 |  |
|  | Объясните механизмы воздействия веществ, обозначенных сокращенно в СанПиН 1.2.3685-21 литерами «О», «К», «А» и «Ф» на организм человека? | ОПК-5 | 1 |
|  | Приведите универсальное смысловое значение и область применения сигнальных цветов в РФ согласно ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная». | ОПК-5 | 1 |
|  | В каком нормативно- техническом документе описан алгоритм выбора СИЗОД, рекомендации по выбору и применению, а также параметры окружающей среды, где разрешается эксплуатация СИЗОД? | ОПК-5 | 1 |
|  | Назовите основной федеральный закон о пожарной безопасности | ОПК-5 | 1 |
|  | В каком нормативно-техническом документе содержатся сведения о предупреждающих знаках, а также других (запрещающих, предписывающих, знаках пожарной безопасности), их внешний вид, сведения о применяемых цветах сигнальных, разметке сигнальной? | ОПК-5 | 1 |

**ОПК-3 - способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | В состав какого Министерства входит Роспотребнадзор?  1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ  2. Министерство здравоохранения РФ  3. Находится в подчинении непосредственно Правительства РФ  4. Министерство по чрезвычайным ситуациям | ОПК-3 | 1 |
|  | На сколько классов опасности подразделяются ОПО в РФ, в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них?  1. 1  2. 2  3. 3  4. 4  5. 5  6. 6 | ОПК-3 | 1 |
|  | Организации, эксплуатирующие ОПО \_\_\_ и \_\_\_ класса опасности, обязаны создать системы управления промышленной безопасностью и обеспечивать их функционирование. | ОПК-3 | 1 |
|  | Каким документом определяется экономическая деятельность в Российской Федерации? | ОПК-3 | 1 |
|  | Среди целей государственной политики в области промышленной безопасности на современном этапе можно выделить:  1. Разработка новых более современных технологических процессов  2. Сокращение числа рабочих мест на опасных производственных объектах  3. Совершенствование нормативно-правовой и технологической базы, способствующей равноправной интеграции России в мировое экономическое сообщество  4. Наложение штрафов на предприятия с вредными условиями труда  5. Диверсификация рисков между предприятиями | ОПК-3 | 1 |
|  | Что такое лицензия (применительно к «Промышленной безопасности»)? | ОПК-3 | 1 |
|  | Сопоставьте описание и название причины НС  1. недостатки в содержании территории, проездов, проходов  2. конструктивные недостатки оборудования  3. физические (статические и динамические) перегрузки  4. неудовлетворительные условия микроклимата  А. техническая  Б. организационная  В. психофизическая  Г. санитарно-гигиеническая | ОПК-3 | 1 |
|  | Последовательность расследования и учета несчастных случаев  1. Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной ЧС и воздействия травмирующих факторов на других лиц.  2. Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.  3. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения — зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести фотографирование или видеосъемку, другие мероприятия).  4. Получить заключение о диагнозе и степени тяжести травмы.  5. В установленный срок проинформировать о НС органы и организации, а о тяжелом НС или НС со смертельным исходом — также родственников пострадавшего.  6. Сформировать комиссию по расследованию несчастных случаев.  7. Организовать объективное расследование НС.  8. Принять иные необходимые меры по организации и обеспечению надлежащего и своевременного расследования НС и оформлению материалов расследования.  9. Провести учет НС и сообщить о проведенном расследовании | ОПК-3 | 1 |
|  | К основным стадиям жизненного цикла относятся: | ОПК-3 | 1 |
|  | В соответсвии с каким федеральным законом к оборудованию условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования на основных стадиях жизненного цикла этого оборудования?  1. Федеральный закон № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. (в редакции от 01.09.2021 г.) «О техническом регулировании»  2. Федеральный закон № 488-ФЗ от 31 декабря 2014 г. (с изм. на 20.07.2020 г.) «О промышленной политике в Российской Федерации»  3. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21 июля 1997 г. (с изм. на 11.06.2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  4. Федеральный закон № 99-ФЗ от 04 мая 2011 г. (с изм. на 02.07.2021 г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»  5. Федеральный закон № 390 от 28 декабря 2010 г. (с изм. на 10.07.2023 г.) «О безопасности»  6. Федеральным законом № 170-ФЗ от 21 ноября 1995 г. (с изм. на 30.04.2021 г.) «Об использовании атомной энергии» | ОПК-3 | 1 |
|  | Техногенные аварии имеют свою историю и динамику характерных особенностей. Основные из них:  1. редкость аварий в сравнении с жизненным циклом производства  2. частота аварий в сравнении с жизненным циклом производства  3. значительный разброс масштабов последстви  4. незначчительный разброс масштабов последстви | ОПК-3 | 1 |
|  | С ростом риска возникновения опасной ситуации, возрастает уровень опасности:  1. Возрастает  2. Снижается  3. Остается неизвенным  4. Возрастает в геометрической прогрессии | ОПК-3 | 1 |
|  | На каждом этапе своего развития общество не в состоянии уменьшить величину опасности ниже какого-то определенного уровня, почему? | ОПК-3 | 1 |
|  | Чего нехватает обществу для снижения уровня опасности до абсолютного минимума:  1. Научно-технического прогресса  2. Ресурсов  3. Желания  4. Мотивации  5. Единства | ОПК-3 | 1 |
|  | Какой универсальный критерий свидетельствовует о достижении приемлемого уровня безопасности при отсутствии социального недовольства и позволяет осуществлять мониторинг и управлять уровнем опасности? | ОПК-3 | 1 |
|  | При каких видах испытаний подъемных средств используется груз, превышающий на 50% грузоподъемность подъемного средства (ПС)?  1. при всех видах испытаний ПС  2. при динамических испытаниях ПС  3. при статических испытаниях ПС  4. при комплексных испытаниях ПС  5. использование груза, превышающего на 50% грузоподъемность ПС, недопустимо | ОПК-3 | 1 |
|  | Индивидуальный риск это:  1. сочетание вероятности возникновения события и тяжести его последствий  2. количественная величина возможного вреда человеку  3. это риск, уровень которого допустим и обоснован, исходя из социально-экономических соображений  4. это частота поражения отдельного человека в результате воздействия исследуемых факторов опасности аварий на ОПО | ОПК-3 | 1 |
|  | Самая важная и сложная часть оценки рисков – это | ОПК-3 | 1 |
|  | Приемлемый риск это:  1. сочетание вероятности возникновения события и тяжести его последствий  2. количественная величина возможного вреда человеку  3. это риск, уровень которого допустим и обоснован, исходя из социально-экономических соображений  4. это частота поражения отдельного человека в результате воздействия исследуемых факторов опасности аварий на ОПО | ОПК-3 | 1 |
|  | При полном техническом освидетельствовании подъемный кран подвергается:  1. проверке комплекта документации, внешнему осмотру, заполнению паспорта  2. осмотру, динамическому испытанию, статическому испытанию  3. осмотру и динамическому испытанию  4. осмотру и статическому испытанию  5. проверке образцов конструкции на прочность | ОПК-3 | 1 |