1. **Частное профессиональное образовательное учреждение**

**«КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ САИДА АФАНДИ»**

|  |
| --- |
| УтверждАЮ  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ( подпись)  Рассмотрено на заседании ПЦК  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20….. г.  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

* + - 1. **ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**БД. 09 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**специальность 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»**

**»**

**Дубки 2018**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. **ПАСПОРТ фонда оценочных средств** | 4 |
| 1. **результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке** | 6 |
| 1. **оценка освоения учебной дисциплины** | 8 |
| 1. **оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине** | 14 |

1. **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонда оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины БД.09 «Основы безопасности жизнедеятельности» ГОС начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными Государственным образовательным стандартом начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Умения** | |
| У 1 | владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; |
| У 2 | пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; |
| У 3 | оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе. |
| У4 | предвидеть возникновение наиболее часто встречающихся опасных ситуаций по их характерным признакам, принимать решение и действовать, обеспечивая личную безопасность |
| У5 | грамотно действовать при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации и во время чрезвычайной ситуации; |
| У6 | оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях; |
| У7 | выполнять основные действия, связанные с будущим прохождением воинской службы |
| У8 | пользоваться справочной литературой для целенаправленной подготовки к военной службе с учетом индивидуальных качеств. |
| **Знания** | |
| З 1 | основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; |
| З 2 | потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; |
| З 3 | основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; |
| З 4 | основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; |
| З 5 | порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; |
| З 6 | состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; |
| З 7 | основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; |
| З 8 | основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; |
| З 9 | требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; |
| З 10 | предназначение, структуру и задачи РСЧС; |
| З 11 | предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; |
|  | **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**: |
| 1. | для ведения здорового образа жизни; |
| 2. | оказания первой медицинской помощи; |
| 3. | вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи. |

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

Итоговой формой аттестации по учебной дисциплине является  *дифференцированный зачет.*

Студенты допускаются к зачету при наличии результатов текущей аттестации, предусмотренных учебным планом соответствующего семестра.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения

(освоенные умения, усвоенные знания) Показатели оценки результата

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Умения

У 1 – владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

У 2 - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

У 3 - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

4. предвидеть возникновение наиболее часто встречающихся опасных ситуаций по их характерным признакам, принимать решение и действовать, обеспечивая личную безопасность;

5. грамотно действовать при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации и во время чрезвычайной ситуации;

6. оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях;

7. выполнять основные действия, связанные с будущим прохождением воинской службы;

8. пользоваться справочной литературой для целенаправленной подготовки к военной службе с учетом индивидуальных качеств.

2.2 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

**Раздел 1.Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**

Тема 1. 1. Здоровье и здоровый образ жизни. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы.

Тема 1.2. Личная безопасность. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы.

**Раздел 2.Государственная система обеспечения безопасности населения**

Тема 2.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1;У2; У4; У5.

Тема 2.2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1;У2; У5.

Тема 2.3. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1;У2; У5.

Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1;У2; У5; У6.

**Раздел 3.Основы обороны государства и воинская обязанность**

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У7; У8.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У7; У

Тема 3.3. Воинская обязанность. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У7; У8.

Тема 3.4. Военнослужащий – защитник своего Отечества. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1; У2; У3; У7; У8.

Тема 3.5. Как стать офицером Российской армии. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У7; У8.

Тема 3.6. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У7; У8.

Тема 3.7. Символы воинской чести. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У7; У8.

Тема 3.8. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У7; У8.

**Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**

Тема 4.1. Оказание первой помощи при кровотечениях и ожогах. Оказание первой помощи при переломах и обморожениях. . Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1; У2; У3; У6.

Тема 4.2. Примеры оказания первой помощи пострадавшим. Оказание первой помощи при пищевых отравлениях, укусах насекомых и змей.

Оказание первой помощи при переломах и обморожениях. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1; У2; У3;У6.

Тема 4.3. Оказание первой помощи при травмах головы, солнечных ударах и потере сознания. Примеры оказания первой помощи пострадавшим. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1; У2; У3; У6.

Тема 4.4. Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока. Оказание первой помощи при выявлении психологических травм или признаках суицида. Результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы. У1; У2; У3; У6.

**3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «основы безопасности жизнедеятельности» осуществляется преподавателем в процессе проведения:

- практических (семинарских) занятий,

- контрольные работы,

- тестирования,

- опроса,

- дискуссиий, диспутов, дебатов,

- выполнения студентами самостоятельной работы, индивидуальных заданий и т.д.

На семинарских занятиях осуществляется защита представленных рефератов (докладов, проектов), творческих работ или выступлений студентов.

Практические занятия проводится в часы, выделенные учебным планом для отработки практических навыков освоения компетенциями, и предполагают аттестацию всех обучающихся за каждое занятие.

Контрольные работы даются преподавателем по изучаемым темам в ходе изучения запланированных тем.

Тестирование направлено на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области по дисциплине. Тестирование занимает часть учебного занятия (10-30 минут), правильность решения разбирается на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения

Доклад, сообщение является продуктом самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Продуктом самостоятельной работы студента, является и реферат, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

**КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Контрольная работа 1**

**тема**

**«Правила безопасного поведения в условиях вынужденного автономного существования»**

*Вариант 1.*

1. По каким причинам Человек может оказаться в условиях вынужденного автономного существования?

2.Какие существуют основные способы ориентирования на местности?

3.Как правильно выбрать место для разведения костров?

*Вариант 2.*

1. Каким образом можно определить стороны горизонта по местным признакам?

2*.* Какие факторы должны учитываться при оборудовании временного жилища?

3. Какие существуют типы костров в зависимости от их  предназначения?

**Контрольная работа 2**

**Тема**

**Правила безопасного поведения в обществе»**

*Вариант 1.*

1.      Какие правила безопасного поведения следует вы­полнять в отношении документов, денег и драгоценностей на улице, в общественных местах, в транспорте?

2.      Сформулируйте правила безопасного поведения при пользовании железнодорожным транспортом.

3.      Сформулируйте правила безопасного поведения в подъезде (на лестничной площадке).

*Вариант 2.*

1. Как необходимо себя вести с незнакомыми люд ми на улице, в общественных местах, в транспорте?

2. Какие правила безопасного поведения необходимо выполнять во время поездки в автобусе, трамвае троллейбусе?

3.      Сформулируйте правила безопасного поведения в лифте (с незнакомым человеком).

**Контрольная работа 3**

**Тема**

**«Уголовная ответственность несовершеннолетних»**

*Вариант 1.*

1. Как подразделяются преступления в зависимости от характера и степени общественной опасности. Какое максимальное наказание предусмотрено Уголовным кодексом Российской Федерации длякаждое вида преступления?

2. Что понимается под угоном автомобиля и какое наказание предусмотрено за это преступление?

3.      Что такое хулиганство? Какими признаками он характеризуется?

*Вариант 2.*

1. С какого возраста наступает уголовная ответственность, и какие виды наказаний назначаются несовершеннолетним?

2.Какая уголовная ответственность предусмотрена за криминальные действия на железнодорожном, воздушном и водном транспорте?

3.Что такое вандализм? В каких действиях он может выражаться?

**Контрольная работа 4**

**Тема**

**«Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**

*Вариант 1.*

1. Какие места в доме и на улице наиболее безопасны, а случае землетрясения, урагана, бури и смерча?

2. Как следует действовать во время пожара в здании.

3.Какие действия необходимо предпринять при заблаговременном оповещении о наводнении?

*Вариант 2.*

1. Каким образом можно подать сигналы, позволяющие вас обнаружить при внезапном наводнении и если вы оказались в завале?

2.Какие действия необходимо предпринять при оповещении об аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ?

3.Как следует действовать при внезапном землетрясении?

**Контрольная работа 5**

**Тема**

**«Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)»**

*Вариант 1.*

1. С какой целью создана Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуаций (РСЧС)?

2.Из каких подсистем и уровней состоит РСЧС?

3.Какие права имеют граждане Российской Фе­дерации в области защиты от чрезвычайных ситу­аций?

*Вариант 2.*

1. Какие основные задачи выполняет РСЧС?

2. Что включают в себя силы и средства РСЧС? Ка­кие функции на них возложены?

3.Какие обязанности возложены на граждан Рос­сийской Федерации в области защиты от чрезвычай­ных ситуаций?

**Контрольная работа 6**

**Тема**

**«Законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности»**

*Вариант 1.*

*1.* Какими законами Российской Федерации обес­печивается безопасность граждан нашей страны?

2. Что такое безопасность? В чем заключаются ос­новные принципы обеспечения безопасности?

3.Какие права и обязанности установлены для граждан Федеральным законом «Об обороне»?

*Вариант 2.*

*1*. Что включают в себя силы обеспечения безопас­ности в соответствии с законом Российской Федера­ции «О безопасности»?

2. Какие права установлены для граждан Феде­ральным законом «О пожарной безопасности»?

3.В чем заключаются основные принципы обеспечения безопасности дорожного движения?

**Контрольная работа 7**

**Тема**

**«Гражданская оборона как система мер по защите населения в военное время»**

*Вариант 1.*

1. Для какой цели предназначена гражданская обо­рона Российской Федерации?

2. Какие основные задачи возложены на общеобра­зовательные учреждения в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?

3.Что должен знать и уметь учащийся, чтобы защи­тить себя и окружающих в чрезвычайной ситуации?

*Вариант 2.*

1. Для выполнения каких основных задач предназна­чена гражданская оборона Российской Федерации?

2. Графически изобразите систему предупрежденияи ликвидации ЧС вашего учреждения.

3. Какие основные документы разрабатываются в образовательном учреждении на случай возникновения чрезвычайной ситуации?

**Контрольная работа 8**

**Тема**

**«Современные средства поражения и их поражающие факторы»**

*Вариант 1.*

1. На чем основано поражающее действие ядерного оружия? На какие виды подразделяются ядерные взрывы?

2. Дайте определение отравляющих веществ. На какие виды они подразделяются в зависимости от воздействия на организм человека?

3.Что такое бактериологическое оружие? Какими способами оно может применяться.

*Вариант 2.*

1. Назовите поражающие факторы ядерного взрыв. Каким образом они воздействуют на человека?

2. В каком виде могут быть применены отравляющие вещества, и какими средствами они могут быть доставлены к цели?

3.На какие виды подразделяются современные, обычные средства поражения?

**Контрольная работа 9**

**Тема**

**«Основные мероприятия РСЧС и гражданской обороны по защите населения в мирное и военное время»**

*Вариант 1.*

*1.* Какими способами производится оповещение населения о чрезвычайной ситуации, и в чем они заключаются?

2. Какие сооружения относятся к средствам коллективной защиты? Что запрещается делать в защитных сооружениях?

*Вариант 2.*

1. На какие виды подразделяются средства индивидуальной защиты населения? Какие защитные средства относятся к каждому из видов?

2. Что такое санитарная обработка? Какие виды санитарной обработки вы знаете, и в чем они заключаются?

**Контрольная работа 10**

**Тема**

**«Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний»**

*Вариант 1.*

1. Дайте определение понятия «здоровье», сформулированного Всемирной организацией здравоохранения. Из каких составляющих складывается здоровье?

2. На какие группы подразделяются инфекционные заболевания? Какие наиболее распространенные инфекции входят в каждую из этих групп?

3.Какими способами передается инфекция?

*Вариант 2.*

1. По каким основным критериям принято оцени­ть здоровье человека?

2. Что такое иммунитет? Назовите разновидности иммунитета.

3.Сформулируйте основные правила профилактики инфекционных заболеваний.

**Контрольная работа 11**

**Тема «Основы здорового образа жизни»**

*Вариант 1.*

1.Что такое здоровый образ жизни, и каковы его составляющие?

2.Что понимается под режимом труда и отдыха и каковы его основополагающие принципы?

3.Какие правила следует выполнять, чтобы занятия физической культурой стали привычкой?

*Вариант 2.*

1.      Какие основные элементы жизнедеятельности века обеспечивают высокий уровень жизни?

2.      Оценкой, каких составляющих, можно определить уровень физической формы человека? Дайте определение этих составляющих.

3.      Каким образом влияют на организм человека закаливающие процедуры? Назовите основные виды закаливания.

**Контрольная работа 12**

**Тема**

**«Вооруженные Силы Российской Федерации — защитники нашего Отечества»**

*Вариант 1.*

*1.* Дайте определение Вооруженных Сил государст­ва. Из каких видов и других организационных струк­тур состоят Вооруженные Силы Российской Федера­ции?

2. Что понимается под обороноспособностью госу­дарства, и от каких факторов она зависит?

3.Какие войска и организации, кроме Вооружен­ных Сил, выполняют задачи в области обороны госу­дарства? Перечислите основные из этих задач.

*Вариант 2.*

1. Назовите наиболее известные военные реформы, проведенные в России. Какими причинами обусловле­на необходимость проведения военной реформы в Рос­сийской Федерации в настоящее время?

2. Для чего предназначены специальные войска? Из каких войск, частей и подразделений они состоят?

3.Что включают в себя силы обеспечения безопас­ности Российской Федерации?

**Контрольная работа 13**

**Тема «Боевые традиции Вооруженных Сил России»**

*Вариант 1.*

1. Что такое боевые традиции? Назовите важней­шие боевые традиции Российских Вооруженных Сил.

2. Какие качества присущи военнослужащим высо­кого воинского долга?

3.Что вы понимаете под войсковым товарищест­вом? В каких формах оно проявляется?

*Вариант 2.*

1. Какие боевые традиции Вооруженных Сил Рос­сийской Федерации можно отнести к главным? Дайте

определение каждой из них.

2. Что собой представляет воинский коллектив и

какими основными чертами он характеризуется?

3.Каким образом проявляется войсковое товари­щество в повседневной армейской жизни?

**Контрольная работа 14**

**Тема «Символы воинской чести»**

*Вариант 1.*

1. Что есть Боевое Знамя воинской части и на что  оно указывает?

2. Какие ордена предусмотрены в наградной систе­ме Российской Федерации для награждения за воин­ские и другие отличия и заслуги?

3.Что понимается под воинскими ритуалами? На какие виды условно могут быть разделены воинские ритуалы?

*Вариант 2.*

1. Каким образом хранится и кем охраняется Бое­вое Знамя части?

2. Кем и когда в качестве государственных наград

были учреждены медали? Какие медали предусмотре­ны наградной системой Российской Федерации?

3. Какие воинские ритуалы следует отнести к ри­туалам боевой деятельности?

**4. оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине**

**Итоговое тестирование**

**Вариант №1**

1. Активность радиоактивного вещества измеряется в единицах системы СИ:  
a. Кюри  
b. + Беккерель  
c. Бэр  
d. Рад  
2. В каких единицах измеряется абсолютная влажность воздуха:  
a. %  
b. г/м  
c. г/м2  
d. г/м3  
3. В основном выделение избыточного тепла в организме человека идет за счет:  
a. охлаждения  
b. излучения  
c. конвекции  
d. испарения  
4. В результате воздействия электрического тока на человека могут возникнуть:  
a. электрические знаки, ослепленные электрической дугой  
b. все выше перечисленные действия  
c. ожоги, механические повреждения  
d. металлизация кожи  
5. Вредные факторы приводят к:  
a. заболеванию  
b. нарушению микроклимата  
oc.травме  
6. Время пребывания человека в электростатическом поле напряженности Е без средств защиты рассчитывается по формуле:  
a. t= 60/Е  
b. t= 60/Е2  
c. t= (60/Е)2  
d. t= Е/60  
7. Для защиты глаз при работе с альфа и бета источниками применяются:  
a. щитки из оргстекла  
b. пластиковые пакеты  
c. защитные очки  
8. Для защиты рук при работе с радиоактивными веществами активностью свыше 18 8 Бк применяются:  
a. перчатки с нарукавниками из просвинцованной резины  
b. хлопчатобумажные перчатки c. пластиковые перчатки  
9. Для защиты органов дыхания при работе с радиоактивными веществами применяют:  
a. тканевую повязку  
b.распираторы и шланговые противогазы\*  
10. Допустимое значение напряжения переменного тока при прикосновения при частоте 400 Гц для нормального режима промышленного оборудования не должно превышать в В:  
a. 3  
b. 3,5  
c. 4  
d. 4,2  
11. Допустимое значение напряжения постоянного тока прикосновения при частоте 400Гц для нормального значения промышленного оборудования не должно превышать в В:  
a. 3  
b. 6  
c. 7  
d.8  
12. Допустимое значение напряжения переменного тока при прикосновения при частоте 50 Гц для нормального режима промышленного оборудования не должно превышать в В:  
a. 1  
b. 2  
c. 4  
d. 5  
13. К каким веществам по степени воздействия относится хлор:  
a.мало опасным  
b. умерено опасным  
c. высоко опасным  
d. чрезвычайно опасным  
14. К каким веществам по степени воздействия относится марганец:  
a.мало опасным  
b. умерено опасным  
c. чрезвычайно опасным  
d. высоко опасным  
15. К каким веществам по степени воздействия относится табак:  
a. чрезвычайно опасным  
b.мало опасным  
c. высоко опасным  
d. умеренно опасным  
16. К каким веществам по степени воздействия относится ацетон:   
a. высоко опасным  
b. + мало опасным  
c. умеренно опасным  
d. чрезвычайно опасным

17. К каким веществам по характеру воздействия относится ацетон:  
a. токсичным  
b. канцерогенным  
c. ни к каким  
d. раздражающим  
18. К каким веществам по характеру воздействия относят свинец:  
a. ни к каким  
b. раздражающим  
c. канцерогенным  
d. токсическим  
19. К каким веществам по характеру воздействия относится асбест:  
a. токсичным  
b. канцерогенным  
c. раздражающим  
20. К каким веществам по характеру воздействия относятся растворители:  
a. мутагенным  
b. канцерогенным  
c. сенсибилизирующим  
21. Как относятся 1 градус Цельсия и Кельвина:  
a. они равны  
b. Кельвин больше на 2730  
c. градус Цельсия больше на 2730  
22. Какие работы считаются легкими (по степени физической тяжести), измеренные в Вт:  
a. до 117  
b. 117-152  
c. 152-176  
d. 176-234  
23. Какие работы считаются средней тяжести (по степени физической тяжести), измеренные в Вт:  
a. 117-176  
b. 176-234  
c. 292-351  
d. 351-468  
24. Какие работы считаются тяжелыми (по степени физической тяжести), измеренные в Вт:  
a. 117-176  
b. 176-292  
c. более 292   
25. Какие работы относятся к средней тяжести при перемещении мелких предметов:  
a. до 1 кг  
b. до 3 кг  
c. до 5 кг d. до 10 кг  
26. Какие тяжести относятся к небольшим при сидячей работе:  
a. до 1 кг  
b. до 2 кг  
c. до 3 кг  
d. до 5 кг  
27. Какие факторы более опасные для человека в бытовых условиях:  
a. вредные  
b. опасные  
c. критические  
28. Какова ПДК для чрезвычайно опасных вредных веществ (мг/м3):  
a. менее 0,1  
b. 0,1-1,0  
c. 1,0-10  
d. более 10  
29. Какова ПДК для высоко опасных вредных веществ (мг/м3):  
a. 0,01-0,1  
b. 0,1-1,0  
c. 1,0-10  
d. свыше 10  
30. Какова ПДК для умеренно опасных вредных веществ (мг/м3):   
a. 1-10  
b. 10-20  
c. 20-30

Ответы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| b | d | b | b | a | c | a | a | b | a |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| d | b | c | c | d | b | d | d | b | c |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| b | c | b | c | d | a | a | a | b | a |

**Вариант №2**

1. Какова ПДК для малоопасных вредных веществ (мг/м3):  
a. до 1  
b. 1-5  
c.5-10  
d. более 10  
2. Какому закону подчиняется количество тепла, излучаемое телом:  
a. Гей-Люссака  
b. Менделеева-Клайперона  
c. Стефана-Больцмана  
3. Какое соотношение справедливо:  
a. 1Р=2\*5\*10-4 Кл/кг  
b. + 1Р (Рентген)= 2,58\*10-4 Кл/кг  
c. 1Р=2\*10-4Кл/кг  
4. Какое соотношение справедливо:  
a. 1 бэр=1003 в  
b. 1 бэр=0,013 в  
c. 1бэр=13 в  
5. Какое соотношение справедливо:  
a. 1 Гр = 10 рад  
b. 1 Гр = 50 рад  
c. 1 Гр = 100 рад  
d 1 Гр = 1000 рад  
6. Какое соотношение между Кюри и Беккерелем:  
a. 1 KU=3,7\*107Бк  
b. 1KU=3,7\*1010Бк  
c. 1KU=3,7\*108Бк  
7. Какое действие оказывает, вызывая электрический ток разложение крови и других жидкостей организма человека:  
a.электротравмы  
b. биологическое  
c. электролитическое  
d. термическое  
8. Какое действие оказывает электрический ток, вызывая возбуждение живых тканей организма человека, сопровождаемое судорогами, спазмом мышц, остановкой дыхания и сердечной деятельности:  
a. термическое  
b. биологическое  
c.электротравмы  
d.электролетическое  
9. Какова оптимальная относительная влажность воздуха для человека в %:  
a. 30-40  
b. 40-60  
c. 60-70  
d. 70-80  
10. Какую концентрацию вредных веществ понимают под предельно-допустимой концентрацией (ПДК):  
a. максимальную  
b. оптимальную  
c. не вызывающую заболевания

11. Ккал/час – это единица измерения какой физической величины:  
a. количества теплоты  
b. энергии  
c. мощности  
12. Количество тепла, излучаемее телом, пропорционально какой степени температуры:  
a. 2  
b. 3/2  
c. 4  
d. ?  
13. Конструкции ПЭВМ должны обеспечивать мощность экспозиционной дозы ионизированного излучения в любой точке на расстоянии 0,05 мотэкрана и корпуса ПЭВМ при любых положениях регулирующих устройств не должна превышать эквивалентной дозе в МкР/ч:  
a. + 110  
b. 120  
c. 140  
14. Контроль ионизирующего излучения осуществляется с помощью:  
a. ионизационных камер  
b.счетчиков Гейгера  
c. всех вышеперечисленных  
d. сцинтилляционны счетчиков  
e. дозиметров  
15. Мощность дозы гамма-излучения в строящихся помещениях в мкЗв/ч должна превышать мощность дозы на открытой местности более чем на:  
a. 0,25  
b. 0,35  
c. 0,3  
d. 0,4  
16. Мутагенные вещества вызывают:  
a. изменения в генах  
b. аллергию  
c. отравления  
d. травмы  
17. Наиболее опасен для человека электрический ток в диапазоне частот в Гц:  
a. 20-100  
b. 150-170  
c. 170-200  
18. Напряженность статического электричества в кВ/м на рабочем месте не должно превышать в течение часа:  
a. 40  
b. 50  
c. 60 d. 70  
19. Напряженность электростатического поля в кВ/м не должна превышать для взрослых пользователей ПЭВМ:  
a. 15  
b. 16  
c.20  
d. 25  
20. Напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей на расстоянии 0,5 м от видеомонитора составляет в В/м:  
a. 10  
b. 12  
c. 14  
d. 15  
21. Напряженность электромагнитного поля по магнитной составляющей на расстоянии 0,5 м от видеомонитора в А/м не должна превышать:   
a. 0,3  
b. 0,4  
c. 0,5  
d. 0,6  
22. Нормирование электростатического поля проводится в соответствии с:  
a. ГОСТ 121036-81  
b. ГОСТ 121045-84  
c. ГОСТ 121003-89  
d. ГОСТ 122020-84  
23. Нормирование предельно допустимых напряжений прикосновения и токи, протекающие через человека (частота переменного тока 50 и 400 Гц):  
a. ГОСТ 121038-82  
b. ГОСТ 121045-85  
c. ГОСТ 121045-84  
d. ГОСТ 121045-83  
24. Опасный фактор может привести к:  
a. заболеванию  
b. нарушению микроклимата  
c. травме  
25. Оптимальная температура в градусах Цельсия для помещения с и ПЭВМ холодного периода года для категории работы 1 а составляет:  
a. 21  
b. 20  
c. 20,5  
d. 22-24

26. Оптимальная температура для помещений с и ПЭВМ теплого периода года для категории работы 1 а в градусах Цельсия:  
a. 19  
b. 20  
c. 22  
d. 23-25  
27. Оптимальная температура для помещений с и ПЭВМ холодного периода года для категории работы 1 б в градусах Цельсия:  
a. 18  
b. 19  
c. 20  
d. 21-23  
28. Оптимальная температура для помещений с и ПЭВМ теплого периода года для категории работы 1 б в градусах Цельсия:  
a. 18  
b. 19  
c. 19,5  
d. 22-24  
29. Оптимальная влажность воздуха в процентах для помещений с и ПЭВМ составляет:  
a. 30  
b. 40-60  
c. 70  
d. 80  
30. Оптимальная скорость движения воздуха в помещении с и ПЭВМ в холодный (1 а, 1 б) и теплый период (категории 1 а) года для категории составляет в м/с:   
a. 0,1  
b. 0,2  
c. 0,3  
d. 0,25

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| d | c | b | b | c | b | c | b | b | c |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| c | c | a | c | c | a | a | c | c | a |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| a | b | a | c | d | d | d | d | b | a |

**Вариант №3**

1. Оптимальная скорость движения воздуха в помещении с и ПЭВМ в теплый период для категории 1 б составляет в м/с:  
a. 0,1  
b. 0,2  
c. 0,3  
d. 0,15  
2. Оптимальное соотношение отрицательных и положительных ионов в помещении с и ПЭВМ составляет:  
a. 1:1  
b.1:2  
c. 2:2  
d. 3:2  
3. По мере удаления от заземления шаговое напряжение станет равным нулю на расстоянии в метрах:  
a. 5  
b. 10  
c. 15  
d.> 20  
4. Поглощенная доза ионизирующего излучения измеряется в единицах системы СИ:  
a. Рад  
b. Грей  
c.Зиверт  
d. Рентген  
5. Постоянное рабочее место – место, на котором работник находится:  
a. 30% времени  
b. 90% времени  
c.> 2 часов непрерывно  
6. При высоких напряжениях (> 500 В) более опасен:  
a. постоянный ток  
b. переменный ток  
c. оба вышеперечисленные  
7. При выполнении основной работы на и ПЭВМ уровень шума на рабочем месте не должен превышать в дБА:  
a. 40  
b. 45  
c. 48  
d. 50

8. При какой мощности эффективной дозы радиоактивного излучения в мЗв/год проводится отселение (отчуждение):  
a. 48  
b. 49  
c. 50  
d. более 50  
9. При какой мощности эффективной дозы радиоактивного излучения в мЗв/год производится добровольное отселение:  
a. 19  
b. 19,5  
c. 19,7  
d. 20-50  
10. При какой мощности эффективной дозы радиоактивного излучения в мЗв/год производится обычный контроль:  
a. 0,1  
b. 0,2  
c. 0,5  
d. 1  
11. При какой мощности эффективной дозы радиоактивного излучения в мЗв/год производится радиационный контроль:  
a. 0,8  
b. 0,9  
c. 0,95  
d. 4\*  
12. При какой мощности эффективной дозы радиоактивного излучения в мЗв/год данное место является зоной ограниченного проживания:  
a. 4  
b. 4,5  
c. 4,6  
d. 5-20  
13. При какой силе тока в mA человек ощущает его протекание:  
a. 0,1-0,2  
b. 0,1-0,4  
c. 0,3  
d. 0,6-1,5  
14. При какой силе тока в mA , протекающего через человека, начинается судорожное сокращение мышц рук:  
a. 2-3  
b. 7-8  
c. 8-9  
d. 10-15

15. При какой силе тока в mA , протекающего через человека, затрудняется дыхание:  
a. 8-10  
b. 10-15  
c. 15-20  
d. 20-25  
16. При какой силе тока в mA , протекающего через человека, может начаться фибрилляция сердца:  
a. 60  
b. 70  
c. 80  
d. 100  
17. Пункт захоронения радиоактивных веществ должен располагаться от города не ближе:   
a.15 км  
b.20 км  
c.25 км  
d.26 км  
18. С какой доверительной вероятностью ПДК устанавливают безопасный уровень:  
a. 0,95  
b. 0,975  
c. 0,99  
d. 1,0  
19. Сенсибилизирующие вещества вызывают:  
a. изменение в генах  
b. травму  
c. + аллергию  
20. Сопротивление заземляющих устройств, применяемых только для защиты от статического электричества, составляет в Омах:  
a. 80  
b. 85  
c. 90  
d. 100  
21. Температура выше оптимальной, влажность ниже оптимальной. Какой это микроклимат:  
a. тепловой удар  
b. промозглая погода  
c. переохлаждение  
d. сауна

22. Температура выше оптимальной, влажность выше оптимальной. Какой это микроклимат:  
a. сауна  
b. тепловой удар  
c. промозглая погода  
d. переохлаждение  
23. Температура ниже оптимальной, влажность ниже оптимальной. Какой это микроклимат:  
a. тепловой удар  
b. переохлаждение  
c. промозглая погода  
d. сауна  
24. Температура ниже оптимальной, влажность выше оптимальной. Какой это микроклимат:  
a. сауна  
b. тепловой удар  
c. промозглая погода  
d. тепловой удар  
25. Токсические вещества вызывают:  
a. травмы  
b. аллергию  
c. отравления  
d. изменения в генах  
26. Шаговое напряжение – это разность потенциалов между двумя точками земли в районе заземления на расстоянии в м:  
a. 0,6  
b. 0,7  
c. 0,8  
d. 0,9  
27. Что понимают под рабочей зоной:  
a. площадка 2м\*2м  
b. объем 2м\*2м\*2м  
c. пространство до 2м над уровнем пола  
28. Эквивалентная доза ионизирующего излучения измеряется в единицах системы СИ:  
a. Рад  
b. Грей  
b.Зиверт  
c. Рентген  
29. Эффективная доза ионизирующего излучения измеряется в единицах системы СИ:  
a. Рад  
b. Грей  
c.Зиверт d. Рентген  
30. Электрический ток оказывает только на человека:  
a. биологическое действие  
b. все вышеперечисленные действия  
c. термогенное действие  
d. электролитическое действие

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| b | d | d | b | c | a | d | d | d | d |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| d | d | d | d | d | d | b | a | c | c |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| d | b | b | c | c | c | c | b | c | b |

**Лист согласования**

**Дополнения и изменения к комплекту ФОС**

**Дополнения и изменения к комплекту ФОС на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании педагогического совета колледжа права и социальной безопасности ЧОУ ВО РИЗП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**Дополнения и изменения к комплекту ФОС на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании педагогического совета колледжа права и социальной безопасности ЧОУ ВО РИЗП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/