

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Югорский государственный университет»



ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**21.00.00 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ**
специальность

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

**Методические указания по выполнению контрольной работы
для обучающихся 2 курса образовательных организаций
среднего профессионального образования
заочной формы обучения**

Нижневартовск 2018

ББК 68.9

Б 40

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК «ГД»
Протокол № 9 от 16.11.2018г.

Председатель

 Ю.Н. Патунина

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методического совета
ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

 Р. И. Хайбулина
« 28 » ноября 2018г.

Методические указания по выполнению контрольной работы для обучающихся 2 курса образовательных организаций среднего профессионального образования заочной формы обучения по ОП.10 Безопасность жизнедеятельности специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (21.00.00 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ), разработаны в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного Министерством образования РФ от 12.05.2014 г. №482.

2. Рабочей программой учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности, утверждённой на методическом совете ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ» протоколом № 4 от 11.06.2018 года.

Разработчик:

Алферьев Дмитрий Александрович, преподаватель ОБЖ Нижневартовского нефтяного техникума (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Рецензенты:

1. Старкова О.П., преподаватель высшей категории Нижневартовского нефтяного техникума (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

2. Айщат А. К., методист высшей категории, Нижневартовский медицинский колледж БУ ПО ХМАО-Югры.

Замечания, предложения и пожелания направлять в Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» по адресу: 628615, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ, г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.

©Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»,
2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина ОП.10 Безопасность жизнедеятельности является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка нефтяных и газовых месторождений.

Содержание методических указаний к выполнению контрольной работы по учебной дисциплине ОП.10 Безопасность жизнедеятельности соответствует требованиям ФГОС СПО.

Целью методических указаний является оказание помощи обучающимся в выполнении контрольной работы по учебной дисциплине ОП.10 Безопасность жизнедеятельности.

Задачами методических указаний по выполнению контрольной работы являются:

- активизация самостоятельной работы обучающихся;
- определение уровня подготовки обучающихся;
- установление требований к оформлению контрольной работы;
- определение порядка выполнения контрольной работы обучающимися;
- формулирование методических рекомендаций по выполнению контрольной работы.

Методические указания состоят из теоретической части, методических указаний и порядка выполнения контрольной работы обучающимися, инструкции по выполнению контрольной работы, методических указаний по выполнению, списка рекомендованной литературы.

Основные цели контрольной работы:

- систематизация и закрепление знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие исследовательских умений;
- формирование общих и профессиональных компетенций.

В дальнейшем методические указания могут быть переработаны при изменении Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности обеспечивает формирование у обучающихся (в том числе частично) следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 3.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.2	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.3	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
практические занятия	8
лекции	8
Самостоятельная работа студента (всего)	84
Итоговая аттестация в форме зачета	

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа состоит из теоретической и практической частей. В теоретической части необходимо изучить теорию и ответить на вопросы, в практической части определить класс опасности лазера и выбрать средства защиты для персонала. Контрольная работа выполняется по вариантам (вариант определяется по номеру в журнале).

В практической части контрольной работы необходимо:

- ознакомиться с теоретическим материалом по теме задачи;
- ознакомиться с методикой определения класса опасности лазера;
- определить исходные данные своего варианта, оформить их в табличном виде;
- ответить на контрольные вопросы к задаче;
- определить класс опасности лазера;
- выбрать средства защиты.

2.1. Требования к оформлению контрольной работы

1. Контрольная работа оформляется на белой бумаге формата А4, допускается выполнение в тетради (по согласованию с преподавателем). Каждый раздел работы (содержание, введение, основная часть, заключение; список использованных источников, приложения и т.д.) должен иметь заглавие, а также начинаться с новой страницы (за исключением параграфов);

2. Объем контрольной работы должен быть не менее 15 страниц, но не более 30 страниц.

3. Интервал между строк полуторный.

4. Шрифт – 14 pt Times New Roman.

5. Поля страниц: левое – 3 см., правое – 1,5 см., верхнее и нижнее – 2 см.

6. Текст документов должен быть набран на одной стороне листа бе-

лой бумаги формата А4 (210x297 мм).

7. Красная строка (отступ, абзац) – 1,25 см.

8. Расстояние от верхнего края до номера страницы (колонтитула) – 0,7 см.

9. Набор текста необходимо делать с автоматическим переносом, текст выравнивать по ширине.

10. Расстояние от текста до следующего заголовка, а также от заголовка до следующего текста должно быть один интервал.

11. Жирный шрифт используется только для выделения названий ключевых частей работы: введения, глав, заключения, и библиографического списка.

12. В заголовках не делаются переносы и не ставятся точки в конце.

13. Второй лист работы – Содержание, подробно отражающее название глав и параграфов с указанием соответствующих страниц.

14. Порядковый номер страницы обозначается арабскими цифрами и ставится в середине верхнего поля страницы без точки, начиная с раздела.

15. Библиографические описания в списке располагают в алфавитном порядке. Работы авторов - однофамильцев располагаются в алфавитном порядке их инициалов а работы одного автора – в алфавитном порядке названий произведений. Библиографические описания в списках обязательно нумеруются в сквозном порядке. Каждое описание должно начинаться с новой строки с абзачным отступом.

3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Лазером называют оптический квантовый генератор в соответствии с начальными буквами английского названия – Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, что означает «усиление света путем создания стимулированного излучения».

Действие лазерных излучений на биологические объекты зависит от мощности излучения и длины волны, а также от характера импульса, частоты следования импульсов, продолжительности облучения, величины облучаемой поверхности, анатомических и функциональных особенностей облучаемых тканей. Лазерные излучения могут вызывать органические изменения непосредственно в облучаемых тканях (первичные биологические эффекты) и изменения, возникающие в организме в ответ на облучение (вторичные биологические эффекты) [1...3].

В соответствии с нормативными документами по способности излучения вызывать повреждения глаз и кожи лазеры подразделяют на четыре класса:

1-й класс – выходное излучение лазеров не представляет опасности для глаз и кожи;

2-й класс – эксплуатация лазеров связана с опасностью воздействия

прямого и зеркально отраженного излучения только на глаза;

3-й класс – существует опасность воздействия на глаза прямого, зеркально и диффузно отраженного излучения на расстоянии 10 см от диффузно отражающей поверхности, а также прямого и зеркально отраженного излучения на кожу;

4-й класс – существует опасность воздействия на кожу на расстоянии 10 см от диффузно отражающей поверхности.

Применение лазеров может сопровождаться действием следующих опасных и вредных производственных факторов в зависимости от класса лазера:

прямое и зеркально отраженное лазерное излучение – для лазеров 2, 3 и 4-го классов;

диффузно отраженное лазерное излучение – для лазеров 3-го и 4-го классов;

повышенная напряженность электрического поля – для лазеров 2, 3 и 4-го классов, иногда – 1-го;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны – для лазеров 4-го, иногда – 3-го класса;

повышенный уровень ультрафиолетовой радиации – для лазеров 4-го, иногда – 3-го класса;

повышенная яркость света – для лазеров 4-го, иногда – 3-го класса;

повышенные уровни шума и вибрации – для лазеров 4-го, иногда – 3-го класса;

повышенный уровень ионизирующих излучений – только иногда для лазеров 4-го класса в зависимости от их технической характеристики и условий эксплуатации;

повышенный уровень электромагнитных излучений в диапазонах ВЧ и СВЧ – иногда для лазеров 4-го класса;

повышенный уровень инфракрасной радиации – иногда для лазеров 3-го и 4-го классов;

повышенная температура поверхностей оборудования – иногда для лазеров 3-го и 4-го классов;

химические опасные факторы – только иногда для лазеров 3-го и 4-го классов при работе с токсичными веществами.

Различают четыре диапазона спектра излучения лазеров:

ультрафиолетовый (УФ) с длиной волны 0,2...0,4 мкм;

видимый с длиной волны 0,4...0,75 мкм;

ближний инфракрасный (ИК) с длиной волны 0,75...1,4 мкм;

дальний инфракрасный (ИК) с длиной волны 1,4...20 мкм.

Класс опасности лазера в каждом диапазоне спектра излучения определяют по индивидуальной методике.

4. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ЛАЗЕРА

Лазером называют оптический квантовый генератор в соответствии с начальными буквами английского названия –Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, что означает «усиление света за счет создания стимулированного излучения».

Биологическое действие лазерных излучений зависит от мощности излучения и длины волны, а также от характера импульса, частоты следования импульсов, продолжительности облучения, величины облучаемой поверхности, анатомических и функциональных особенностей облучаемых тканей. Лазерные излучения могут вызывать органические изменения непосредственно в облучаемых тканях (первичные биологические эффекты) и изменения, возникающие в организме в ответ на облучение (вторичные биологические эффекты).

В соответствии с нормативными документами по способности излучения вызывать повреждения глаз и кожи лазеры подразделяются на четыре класса:

I класс–к лазерам I класса относятся такие, выходное излучение которых не представляет опасности для глаз и кожи;

II класс–к лазерам II класса относятся такие лазеры, эксплуатация которых связана с опасностью воздействия прямого и зеркально отраженного излучения только на глаза;

III класс–к лазерам III класса относятся лазеры, характеризующиеся опасностью воздействия на глаза прямого, зеркально и диффузно отраженного излучения на расстоянии 10 см от диффузно отражающей поверхности, а также прямого и зеркально отраженного излучения на кожу;

IV класс–к лазерам IV класса относятся лазеры, характеризующиеся опасностью воздействия на кожу диффузно отраженного излучения на расстоянии 10 см от диффузно отражающей поверхности.

Различают четыре диапазона спектра излучения лазеров:

1. Ультрафиолетовый(УФ) диапазон спектра с длиной волны $0,2 \text{ мкм} \leq \lambda < 0,4 \text{ мкм}$;
2. Видимый диапазон спектра с длиной волны $0,4 \text{ мкм} \leq \lambda < 0,75 \text{ мкм}$;
3. Ближний инфракрасный(ИК) диапазон с длиной волны $0,75 \text{ мкм} \leq \lambda < 1,4 \text{ мкм}$;
4. Дальний инфракрасный(ИК) диапазон с длиной волны $1,4 \text{ мкм} \leq \lambda < 20 \text{ мкм}$.

2. Расчет

№ варианта	λ , мкм	r , см	P_{Σ} , Дж	P_o , Дж	H_k , Дж/см ²	k_1	H_1 , Дж/см ²	k_2	H_2 , Дж/см ²
222	0,4	0,1	—	45	1	$3 \cdot 10^{-1}$	10^{-4}	0,5	10^{-7}

Так как длина волны равна $\lambda = 0,4$, то мы имеем дело с **видимым диапазоном спектра** излучения лазера.

Вычисляется безразмерный параметр U_k по формуле:

$$U_k = \frac{P_o}{\pi \cdot r^2 \cdot H_k \cdot k_1},$$

- где P_o – энергия, генерируемая за время однократного воздействия, Дж (паспортная величина – задается по варианту);
 r – радиус пучка (источника) излучения, см (справочная величина – задается по варианту);
 H_k – предельно допустимый уровень (ПДУ) энергетической экспозиции кожи, Дж/см² (нормативная величина – задается по варианту);
 k_1 – коэффициент, зависящий от частоты повторения импульсов и длительности серии импульсов (задается по варианту).

$$U_k = \frac{45}{3,14 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 10^{-1}} = 4,7 \cdot 10^3$$

Затем с помощью графика на рисунке 1 определяем, принадлежит или не принадлежит лазер к IV классу опасности.

Видим, что наш луч **не относится к 4 классу**.

Для дальнейшего определения класса опасности найдем **безразмерный параметр U_n** по формуле:

Если лазер не относится к IV классу опасности, то последующие классы определяют с учетом первичных (U_n) и вторичных (U_e) биологических эффектов.

Для этого необходимо вычислить безразмерные параметры U_n и U_e по формулам:

$$U_n = \frac{P_o}{\pi \cdot r^2 \cdot H_1 \cdot k_2},$$

- где P_o – энергия, генерируемая за время однократного воздействия, Дж (паспортная величина – задается по варианту);
 r – радиус пучка (источника) излучения, см (справочная величина – задается по варианту);
 H_1 – предельно допустимый уровень (ПДУ) энергетической экспозиции на роговице глаза в зависимости от длительности импульса и длины волны излучения, Дж/см² (нормативная величина – задается по варианту);
 k_2 – поправочный коэффициент на частоту повторения импульсов и длительность воздействия серии импульсов (задается по варианту).

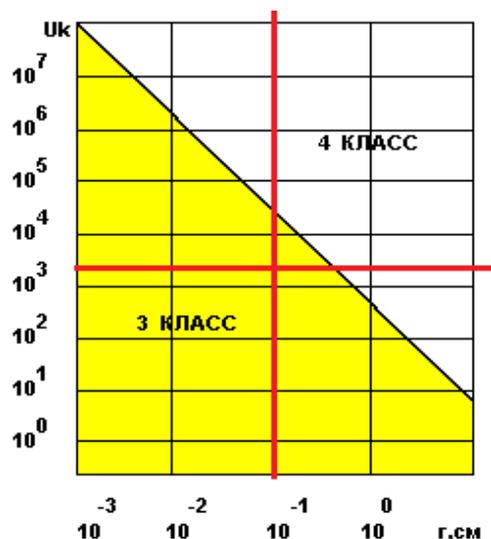


Рисунок 1 - График класса опасности

$$U_n = \frac{45}{3,14 \cdot 0,01 \cdot 10^{-4} \cdot 0,5} = 2,8 \cdot 10^7$$

$$U_e = \frac{P_o \cdot n}{\pi \cdot r^2 \cdot H_2},$$

- где P_o – энергия, генерируемая за время однократного воздействия, Дж (паспортная величина – задается по варианту);
 n – количество излучений на глаз за рабочий день (принять $n = 5$);
 r – радиус пучка (источника) излучения, см (справочная величина – задается по варианту);
 H_2 – предельно допустимый уровень ПДУ энергетической экспозиции роговицы глаза за рабочий день, Дж/см² (нормативная величина, зависящая от длины волны – задается по варианту).

$$U_e = \frac{45 \cdot 5}{3,14 \cdot 0,01 \cdot 10^{-7}} = 7 \cdot 10^{10}$$

Затем, с помощью рисунка 2 и рисунка 3 определяем класс опасности лазера по первичным и вторичным биологическим эффектам соответственно.

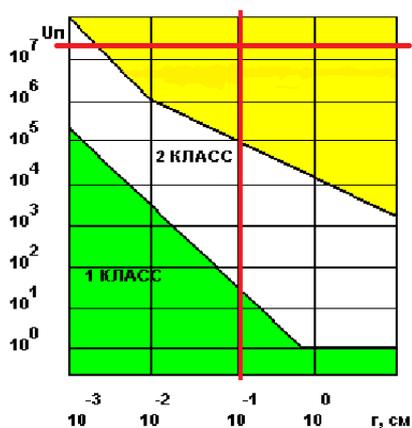


Рисунок 2 - Класс опасности лазера по первичным биологическим эффектам

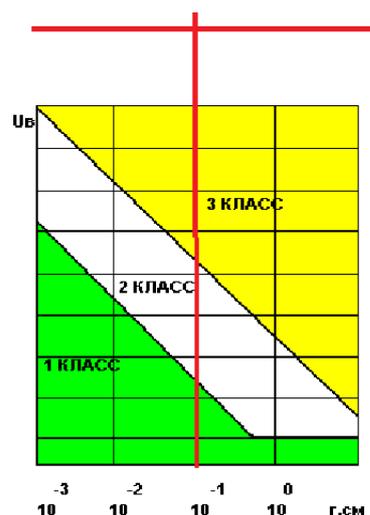


Рисунок 3 - Класс опасности лазера по вторичным биологическим эффектам

Как видим, наш лазер относится к **3-ему классу опасности**.

Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при эксплуатации нашего лазера:

Лазерное излучение:	
– прямое, зеркально отраженное	+
– диффузно отраженное	+
Повышенная напряженность электрического поля	+
Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны	– (+)

Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации	– (+)
Повышенная яркость света	– (+)
Повышенные уровни шума и вибрации	– (+)
Повышенный уровень инфракрасной радиации	– (+)
Повышенная температура поверхностей оборудования	– (+)
Химические	При работе с токсичными веществами

«+» – имеет место всегда;

«– (+)» – наличие зависит от условий эксплуатации или технических характеристик.

Средства защиты от лазерных излучений

Средства защиты	Примечание
Оградительные устройства (кожухи, экраны и др.)	Должны снижать уровни опасных и вредных факторов до безопасных значений
Дистанционное управление	Применяется всюду, где возможно
Маркировка знаков лазерной опасности	Лазеры, установки, зоны прохождения луча, ЛОЗ
Кодовый замок	На дверях помещения, на пульте управления
Защитный очки, снижающие уровень диффузного излучения на роговицы глаза по ПДУ	Всегда, когда средства коллективной защиты не обеспечивают безопасных условий труда
Защитные запоры оградительного устройства или его частей	Необходимы, если при снятии оградительного устройства возможно воздействие излучения больше ПДУ
Юстировочные очки (снижающие уровень излучения на роговицы глаза до ПДУ)	Применяются при выполнении юстировки, наладке и ремонтных работах

5. ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ РАБОТЫ

1. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

2. Формирование культуры безопасности.

3. Признаки и правила оказания первой помощи при сердечной недостаточности, инсульте, инфаркте миокарда.

4. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Классификация, предназначение.

5. Виды оружия массового поражения. Поражающие факторы. Последствия воздействия.
6. Первичные средства пожаротушения. Виды, назначения, порядок использования.
7. Военно-учетные специальности, родственные получаемой специальности.
8. Виды и способы бесконфликтного общения.
9. Саморегуляция в повседневной деятельности и экстремальных условиях.
10. Правила оказания первой помощи пострадавшим при черепно-мозговых травмах.
11. Сочетанные травмы. Правила оказания первой помощи пострадавшим при сочетанных травмах.
12. Правила оказания первой помощи при различных видах кровотечений.
13. Виды переломов. Возможные осложнения. Правила оказания первой помощи при переломах.
14. Основные принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.
15. Методы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.
16. Методы прогнозирования развития событий в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России.
17. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности.
18. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в быту, принципы снижения вероятности их реализации.
19. Основы военной службы и обороны государства.
20. Организация гражданской обороны на объектах экономики. Основные принципы, структура.
21. История создания гражданской обороны. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
22. Информационное оружие (ИО). Поражающие факторы. Особенности и защита от ИО.
23. Ядерное оружие (ЯО). Поражающие факторы. Особенности и защита от ЯО.
24. Химическое оружие (ХО). Поражающие факторы. Особенности и защита от ХО.
25. Биологическое оружие (БО). Поражающие факторы. Особенности и защита от БО.
26. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
27. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и по-

ступления на неё в добровольном порядке.

28. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений.

29. Прохождение альтернативной службы.

30. Прохождение службы по контракту.

6. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вариант	Вопросы			Вариант	Вопросы			Вариант	Вопросы		
1	15	10	1	11	21	5	11	21	5	15	21
2	16	12	2	12	22	6	12	22	6	16	22
3	17	13	3	13	23	7	13	23	7	17	23
4	18	14	4	14	24	8	14	24	8	18	24
5	19	15	5	15	25	9	15	25	9	19	25
6	20	16	6	16	26	10	16	26	10	20	26
7	21	17	7	17	27	11	17	27	11	21	27
8	22	18	8	18	28	12	18	28	12	22	28
9	23	19	9	19	29	13	19	29	13	23	29
10	24	20	10	20	30	14	20	30	14	24	30

7. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ К ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Вариант определяют по номеру в журнале.

Исходные данные

Вариант	Длина волны, мкм	г, см	Р ₀ , Дж	Р, Дж	Н _к , Дж/см ²	К ₁	Н ₁ , Дж/см ²	К ₂	Н ₂ , Дж/см ²	Число излучений на глаз за рабочий день
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,2	0,1	0,0000001	40	60	0,1	0,0001	0,4	0,0000001	5
2	0,5	0,2	0,0000001	50	1	0,3	0,0001	0,5	0,0000001	5
3	0,5	0,3	0,0000001	60	2	0,1	0,0001	0,3	0,0000001	5
4	1,4	0,4	0,0000001	70	20	0,08	0,0001	0,3	0,0000001	5
5	0,6	0,5	0,0000001	80	10	0,03	0,0001	0,1	0,0000001	5
6	0,7	0,4	0,0000001	20	40	0,2	0,0001	0,1	0,00001	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	0,4	0,2	0,0000001	10	200	0,1	0,0001	1	0,00001	5
8	0,5	0,1	0,0000001	100	1	0,1	0,0001	0,5	0,0000001	5
9	0,9	0,5	0,0000001	1	20	0,03	0,0001	0,4	0,0000001	5
10	1,3	0,3	0,0000001	40	60	0,1	0,0001	0,4	0,0000001	5
11	0,3	0,2	0,0000002	40	60	0,1	0,0001	0,4	0,0000001	5
12	0,4	0,5	0,0000002	25	10	0,1	0,0001	1	0,0000001	5
13	0,6	0,6	0,0000002	10	4	0,3	0,0001	0,5	0,0000001	5
14	1	0,2	0,0000002	30	60	0,1	0,0001	0,4	0,0000001	5
15	10,6	0,3	0,0000002	20	0,2	0,1	0,0001	0,4	0,0000001	5
16	0,4	0,1	0,0000002	45	1	0,3	0,0001	0,5	0,0000001	5
17	0,7	0,3	0,0000002	70	10	0,03	0,0001	0,1	0,0000001	5
18	0,3	0,2	0,0000003	70	10	0,03	0,0001	0,1	0,0000001	5
19	0,6	0,1	0,0000003	25	40	0,2	0,0001	0,1	0,0000001	5
20	0,5	0,1	0,0000003	5	200	0,1	0,0001	4	0,0000001	5
21	0,8	0,4	0,0000003	1	20	0,03	0,0001	0,4	0,0000001	5
22	0,9	0,2	0,0000003	60	2	0,1	0,0001	0,3	0,0000001	5
23	1,5	0,1	0,0000003	65	20	0,08	0,0001	0,3	0,0000001	5
24	0,5	0,2	0,0000003	80	1	0,1	0,0001	0,5	0,0000001	5
25	0,7	0,5	0,0000003	15	4	0,3	0,0001	0,5	0,0000001	5
26	10,6	0,2	0,0000003	10	0,2	0,1	0,0001	0,5	0,0000001	5
27	1,4	0,2	0,0000003	30	60	0,1	0,0001	0,5	0,0000001	5
28	0,2	0,2	0,0000003	25	60	0,1	0,0001	0,5	0,0000001	5
29	0,3	0,1	0,0000001	50	60	0,1	0,0001	0,5	0,0000001	5
30	0,4	0,4	0,0000001	25	10	0,1	0,0001	1	0,0000001	5

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Оценка «5» выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области. Раскрыты все вопросы теоретической части и выполнено практическое задание. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал. Работа оформлена в соответствии с требованиями методических указаний.

Оценка «4» выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения извест-

ных учёных в данной области. Раскрыты все вопросы теоретической части и выполнено практическое задание. Допущены незначительные нарушения требований по оформлению контрольной работы.

Оценка «3» выставляется, если обучающийся, выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа. Раскрыты все вопросы теоретической части и выполнено практическое задание. Допущены нарушения требований по оформлению контрольной работы.

Оценка «2» выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданные вопросы, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу. Не раскрыты вопросы теоретической части и не выполнено практическое задание или выполнено неправильно. Допущены нарушения требований по оформлению контрольной работы.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основной источник:

1. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебник - М.: КНОРУС, 2016. – 136 с.

Дополнительный источник:

1. Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник - М.: КНОРУС, 2016. – 336 с

Интернет ресурсы:

1. <http://znanium.com> – ЭБС «ZNANIUM.COM»
2. <https://www.biblio-online.ru> – ЭБС издательства «Юрайт»
3. <http://e.lanbook.com> – ЭБС издательства «Лань»
4. Косолапова Н.В. Безопасность Жизнедеятельности. Практикум (4-е изд.) в электронном формате 2015.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	6
1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	6
2.1. Требования к оформлению контрольной работы.....	6
3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ.....	7
4. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ЛАЗЕ- РА.....	9
5. ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ РАБОТЫ.....	12
6. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	14
7. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ К ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОН- ТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	14
8. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	15
ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	18

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(название учебной дисциплины)

код

(наименование специальности)

(группа)

Выполнил

(Ф.И.О. обучающегося)

Проверил

(Ф.И.О. преподавателя)

Нижневартовск
-2018-

ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

21.00.00 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ

специальность

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Методические указания по выполнению контрольной работы для обучающихся 2 курса образовательных организаций среднего профессионального образования заочной формы обучения

Методические указания по выполнению контрольной работы
разработал преподаватель:
Алферьев Дмитрий Александрович

Подписано к печати *28.11.2018 г.*
Формат 60x84/16
Тираж

Объем *1,2* п.л.
Заказ
1 экз.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Югорский государственный университет»
628615 Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ,
г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.