

Компонент ОПОП 21.03.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового комплекса Арктического шельфа»
наименование ОПОП

Б1.О.04.01

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины
(модуля)**

Безопасность жизнедеятельности

Разработчик (и):

Подобед Н.Е.

ФИО

ДОЦЕНТ

должность

К.Т.Н., доцент

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол №8 от 21.05.2024 г.

Заведующий кафедрой техносферной
безопасности



подпись

Ж.В. Васильева
ФИО

Мурманск
2024

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

| Компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Результаты обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>ИД-1_{УК-8} Выявление и анализ природных и техногенных факторов, возникающих на объектах МНГК, их вредное влияние на среду обитания, социальную сферу в повседневной жизни и профессиональной деятельности, ИД-2_{УК-8} Создание и поддержание безопасных условий жизни и профессиональной деятельности, соблюдение требований безопасности в ЧС на объектах НГК, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта. ИД-3_{УК-8} действия в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями при возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время; способность оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС.</p> | <p>Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии НГК, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации и военных конфликтов. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности на шельфе и принимать меры по ее предупреждению; Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных/чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> |
| <p>ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.</p> | <p>ИД-4_{ОПК-6} Организация работ по предупреждению и ликвидации инцидентов, связанных с отклонением от установленного режима технологического процесса, при бурении нефтяных и газовых скважин</p> | <p>Знать: методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на объектах НГК; Уметь: организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение; обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками предприятий НГК требований безопасности. Владеть: навыками выявления опас-</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>ные факторов на рабочих местах и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению; навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на объектах НГК.</p> |
|--|--|---|

2. Содержание дисциплины (модуля)

Модуль 1. Введение в безопасность. Цель и основные понятия БЖД. Понятия «промышленная безопасность» и «охрана труда». Понятие, классификация опасностей и производственных факторов. Аксиомы БЖД. Квантификация и идентификация опасностей. Понятие, природа и классификация рисков. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Модуль 2. Чрезвычайные ситуации при освоении ресурсов нефти и газа в Арктике

Арктические зоны на территории российской федерации. Техногенные источники чрезвычайных ситуаций в Арктике. Основные проблемы освоения морских месторождений нефти и газа. Статистика ЧС и происшествий в арктической зоне РФ. Крупнейшие аварии на платформах. Риски при морской транспортировке углеводородов. Перспективы развития северного морского пути. Ликвидация последствий выброса углеводородов. Создание системы комплексной безопасности в Арктике. Создание системы комплексной безопасности в Арктике.

Модуль 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Физико-химические и взрывопожароопасные свойства нефти и нефтепродуктов. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.

Модуль 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.

Модуль 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.

Воздействие на организм человека различных вредных и опасных факторов и их нормирование. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Понятие и принципы оказания первой помощи до оказания медицинской помощи при несчастных случаях на производстве

Модуль 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты.

Модуль 7. Пожарная безопасность

Федеральные нормативные акты по пожарной безопасности. Опасные факторы и классификация пожаров. Категории помещений производственного и складского назначения по пожарной и взрывопожарной опасности. Противопожарный режим организации. Структура и содержание инструкции о мерах противопожарной безопасности. Инструкция о мерах пожарной безопасности. Основные виды обучения в организациях – противопожарный инструктаж и обучение по пожарной безопасности в соответствии с Постановлением Минтруда РФ. Требования пожарной безопасности к электротехнической продукции, электрооборудованию и их эксплуатации. Требования пожарной безопасности при проведении газосварочных, электросварочных и других огневых работ. Планы эвакуации при пожаре. Порядок действий при пожаре.

Модуль 8. Безопасность граждан при опасных ситуациях социального характера. Информационная безопасность

Сущностные характеристики опасных и чрезвычайных ситуаций социального происхождения. Источники формирования социальных угроз безопасности. Классификация опасных и чрезвычайных ситуаций социального происхождения. Понятие ЧС социального характера. Факторы возникновения ЧС социального происхождения.

Терроризм - главный вызов XXI века. Терроризм в России: история и современность. Антитеррористическая стратегия современной России. Виды современного терроризма. Возможные чрезвычайные ситуации, обусловленные террористическими актами различного вида. Терроризм ядерный, химический, биологический, телефонный, информационный. Война и вооруженный конфликт в современном мире.

Криминальная опасность: убийства, нанесение тяжких телесных повреждений, похищение людей, изнасилование, действия бандитских групп, вымогательство, разбои, грабежи, наркобизнес.

Меры безопасности при чрезвычайных ситуациях социального характера. Правила безопасного поведения в ситуациях криминогенного характера. Защита населения и территорий от террористических актов и вооруженных конфликтах. Правила поведения и обеспечение безопасности в случае захвата (попытка захвата) в заложники. Правила поведения и порядок действий при обнаружении взрывных устройств и подозрительных предметов. Правила безопасности в местах массового скопления людей и в толпе.

Понятие информационной безопасности. Интересы личности, общества, государства в информационной сфере. Источники угроз информационной безопасности. Внешние и внутренние источники угроз информационной безопасности. Средства информационно-психологического воздействия на человека.

Виды объектов, которым может быть нанесен вред с помощью информационного воздействия. Главные направления информационной безопасности. Общие направления и методы обеспечения информационной безопасности.

Безопасность и выживание в различных условиях жизнедеятельности без доступа к информационным сетям и линиям связи.

Модуль 9. Управление безопасностью жизнедеятельности

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников: основные задачи, принципы и системы менеджмента.

Модуль 10. Оказание первой помощи в экстренных ситуациях.

Цели и задачи первой доврачебной помощи. Организация оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях. Умение оказывать первую помощь - слагаемое профессионально-служебной деятельности эксперта.

Кровотечения. Виды кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Помощь при артериальных кровотечениях. Признаки венозного кровотечения. Помощь при венозных кровотечениях. Признаки капиллярного кровотечения. Помощь при капиллярных кровотечениях.

Первая помощь при обмороках.

Ожоги. Виды ожогов. Первая помощь при ожогах.

Отморожения. Формы и степень отморожения. Первая помощь при отморожениях.

Оказание помощи при вывихах и переломах.

Электротравма. Признаки воздействия электрического тока. Первая помощь при поражении электрическим током.

Солнечный и тепловой удар. Признаки солнечного и теплового ударов. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ и РГР представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;

- задания промежуточной аттестации;

- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С. В. Белов, В. А. Девисиллов, А. В. Ильницкая [и др.] ; под общ. ред. С. В. Белова. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Высш. шк., 2004. - 606 с. : ил. - ISBN 5-06-004171-9 : 196-08; 194-64.

68.9 - Б 40 [95 экз.]

2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов/ С.В.Белов. 5-е изд., перераб. И доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 350с. (Высшее образование). ISBN978-5-534-03237-6. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492040> (дата обращения: 17.05.2024).

3. Русак, О. Н. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Г. Занько; под ред. О. Н. Русака. - 8-е изд., стер. ; 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2005, 2002. - 448 с. : ил. [115 экз.]

4. Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван. - Изд. 9-е, испр. и доп. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 443, [1] с. : ил. - (Серия "Высшее образование"). - Библиогр.: с. 438-440. - ISBN 978-5-222-18237-6 : 478-80 [20 экз.]

5. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов / Э. А. Арустамов и др. ; под ред. Э. А. Арустамова. - Изд. 8-е, перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2005. - 492, [1] с. - ISBN 5-94798-610-8 : 178-75. [44 экз.]

Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / [Л. А. Михайлов и др.] ; под ред. Л. А. Михайлова. - Москва : Академия, 2008. - 269, [1] с.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Э. А. Арустамов и др. ; под ред. Э. А. Арустамова. - Изд. 8-е, перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2005. - 492, [1] с.

3. Охрана труда : учеб. пособие [для вузов] / В. А. Подобед, Н. Е. Подобед; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т. - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2005. - 366 с.

4. Подобед, В. А. Пожарная безопасность на рыболовных судах : учеб. пособие [для вузов] / В. А. Подобед, Н. Е. Подобед; Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2009. - 111 с. : ил. - Библиогр.: с. 110-111.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации*- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»* - URL: <http://window.edu.ru>

3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс* - URL: <http://www.consultant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;
- лабораторию охраны труда.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

| Вид учебной деятельности | Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения | | | | | | | |
|--|---|--|--|-------------|--------------|--|--|-------------|
| | Очная | | | | Очно-заочная | | | |
| | Семестр | | | Всего часов | Семестр/Курс | | | Всего часов |
| | 3/6 | | | | 4/7 | | | |
| Лекции | 20 | | | 20 | 16 | | | 16 |
| Практические занятия | 10 | | | 10 | 8 | | | 8 |
| Лабораторные работы | 10 | | | 10 | 8 | | | 8 |
| Самостоятельная работа | 68 | | | 68 | 76 | | | 76 |
| Подготовка к промежуточной аттестации | 36 | | | 36 | 36 | | | 36 |
| Всего часов по дисциплине | 144 | | | 144 | 144 | | | 144 |
| / из них в форме практической подготовки | 20 | | | 20 | 18 | | | 18 |

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|---|---|--|--|---|
| Экзамен | 1 | | | 1 | 1 | | | 1 |
| Количество расчетно-графических работ | 1 | | | 1 | 1 | | | 1 |
| Количество контрольных работ | - | | | - | - | | | - |

Перечень лабораторных работ по формам обучения

| № п\п | Темы лабораторных работ |
|---------------------------|---|
| Очная форма | |
| 1 | Исследование метеорологических условий в рабочем помещении |
| 2 | Исследование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| 3 | Исследование освещенности рабочих помещений |
| 4 | Исследование шумового режима в помещении и средств шумоизоляции |
| 5 | Исследование эффективности методов и средств защиты от тепловых излучений |
| Очно-заочная форма | |
| 1 | Исследование метеорологических условий в рабочем помещении |
| 2 | Исследование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| 3 | Исследование освещенности рабочих помещений |
| 4 | Исследование шумового режима в помещении и средств шумоизоляции |

Перечень практических занятий по формам обучения

| № | Темы практических занятий |
|---|---------------------------|
|---|---------------------------|

| п\п | |
|-----|--|
| | Очная форма |
| 1 | Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |
| 2 | Коллективные средства защиты ГО |
| 3 | Применение первичных средств пожаротушения |
| 4 | Расследование несчастного случая, связанного с работой на МНГП |
| 5 | Оказание первой помощи пострадавшим. Оказание реанимационной помощи в море |
| | Очно-заочная форма |
| 1 | Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |
| 2 | Коллективные средства защиты ГО |
| 3 | Расследование несчастного случая, связанного с работой на МНГП |
| 4 | Оказание первой помощи пострадавшим. Оказание реанимационной помощи в море |