Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 25.09.2023 14:33:07
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/Московский Политех/

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и управления
_____ А.В. Назаренко
«30.08.» 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки
38.03.02 «Менеджмент»

Образовательная программа
«Управление бизнес-процессами»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Москва, 2022

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является:

- формирование у обучающихся общего представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Задачи дисциплины:

- в ходе занятий полученные теоретические знания углубляются и закрепляются на конкретных практических примерах по безопасности жизнедеятельности;
- полученные знания должны обеспечить выпускнику возможность успешной работы по направлению подготовки;
- подготовка студента к практической деятельности по направлению подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока Б.1.1.15. Она связана логически и содержательно-методически с дисциплинами: «Введение в профессию», «Технологическое предпринимательство».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируется следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код компетенции	**В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать**	**Код и содержание индикатора достижения компетенции**
УК-8	- способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	ИУК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и

	общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

4. Структура и содержание дисциплины.

По очной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» изучаются на третьем курсе бакалавриата.

Третий семестр: лекции – 2 часа в неделю (18 часов), лабораторные работы – (18 часов), форма контроля – зачёт.

По очно-заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. 72 академических часов (из них 58 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» изучаются на третьем курсе бакалавриата.

Третий семестр: лекции – 6 часов, лабораторные работы **–** 8 часов, форма контроля – зачёт.

Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по срокам и видам работы отражены в Приложении.

Содержание разделов дисциплины.

Тема 1. Введение. Человек и техносфера.

Основные понятия и определения.

Характерные состояния системы “человек – среда обитания”: производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания, основы оптимального взаимодействия: комфортность, минимизация негативных воздействий, устойчивое развитие системы.

Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и

психическим возможностям человека. Основы оптимизации параметров среды обитания (параметры микроклимата, освещенность, шум, вибрация и др.). Критерии оценки влияния дискомфорта, их значимость. Аксиома о потенциальном воздействии в системе “человек – среда обитания”. Критерии оценки негативного воздействия: численность травмированных и погибших, сокращение продолжительности жизни, материальный ущерб и их значимость. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.

Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Инженерная психология. Факторы, влияющих на надежность действий операторов. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Эргономические основы безопасности. Система «человек — машина — среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины. Организация рабочего места. Режим труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности.

Тема 3. Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания.

Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников**.**

Тема 4. Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения

Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни. 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 вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.

5. Образовательные технологии.

Методика преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий *в* сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;

– обсуждение и защита рефератов по дисциплине;

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- реферат по одной из тем, предложенных в программе (индивидуально для каждого обучающегося);
- подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
При выполнении текущего контроля возможно использование тестового материала. Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении. При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Все материалы размещаются в СДО Московского Политеха. Предусмотрено использование разделов ЭОР по курсу «Безопасность жизнедеятельности» URL:https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=2254

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-8	- способностью 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

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенции на различных этапах её формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-8 - способностью 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				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
ИУК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основ самостоятельного, правильного использования методов сохранения здоровья в чрезвычайных ситуациях.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основ самостоятельного, правильного использования методов сохранения здоровья в чрезвычайных ситуациях. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основ самостоятельного, правильного использования методов сохранения здоровья в чрезвычайных ситуациях, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основ самостоятельного, правильного использования методов сохранения здоровья в чрезвычайных ситуациях, свободно оперирует приобретенными знаниями.

явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности				
ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет применять знания об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие применять знания об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять знания об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять знания об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет основами поведения и действий при возникновении чрезвычайной ситуации.	Обучающийся владеет в неполном объеме основами поведения и действий при возникновении чрезвычайной ситуации, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет основами поведения и действий при возникновении чрезвычайной ситуации. навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет основами поведения и действий при возникновении чрезвычайной ситуации, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты

текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (выполнили лабораторные работы, выступили с рефератом)

Шкала оценивания	**Описание**
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17431-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533084

б) дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О.М. Зиновьева, Б.С. Мастрюков, А.М. Меркулова [и др.]. — Москва: МИСИС, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-906953-82-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116915

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под редакцией Э. А. Арустамова. — 21-е изд. — Москва: Дашков и К, 2018. — 446 с. — ISBN 978-5-394-02972-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/105582

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) - Microsoft Open License - Лицензия № 61984042 Договор № 08-05/13 от 03.06.2013 Акт приема-передачи №961, Акт приема-передачи № 385

Операционная система, Windows 7 (или ниже) - Microsoft Open License – Лицензия№ 61984214, 61984216, 61984217, 61984219, 61984213, 61984218, 61984215;Договор № 08-05/13 от 03.06.2013 Акт приема-передачи №961

- http://www.gov.ru Сервер органов государственной власти Российской Федерации.
- http://www.mos.ru Официальный сервер Правительства Москвы.
- http://www.garant.ru ГАРАНТ Законодательство с комментариями.
- http://www.gks.ru Федеральная служба государственной статистики.
- http://www.rg.ru Российская газета.
- http://www.rbc.ru РБК (РосБизнесКонсалтинг).
- http://www.businesspress.ru Деловая пресса.
- http://uisrussia.msu.ru Университетская информационная система России.

Электронные образовательные ресурсы

ЭОР «Безопасность жизнедеятельности»
URL:https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=2254

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Аудитория для лекционных и семинарских занятий общего фонда. Столы учебные со скамьями, аудиторная доска, переносной мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) - Microsoft Open License - Лицензия № 61984042 Договор № 08-05/13 от 03.06.2013 Акт приема-передачи №961, Акт приема-передачи № 385

Операционная система, Windows 7 (или ниже) - Microsoft Open License – Лицензия№ 61984214, 61984216, 61984217, 61984219, 61984213, 61984218, 61984215;Договор № 08-05/13 от 03.06.2013 Акт приема-передачи №961

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» предусматривает лекции, лабораторные работы и самостоятельную работу. Успешное изучение дисциплины требует активной работы на лабораторных занятиях и выполнение учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие, указания на самостоятельную работу.

При подготовке к лабораторным занятиям обучающимся необходимо: перед очередным занятием просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале самостоятельно не удалось, то обратитесь к лектору.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций. Для выполнения самостоятельной работы предусмотрено Методическое обеспечение. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Основным требованием к преподаванию дисциплины является творческий, проблемно-диалоговый подход, позволяющий повысить интерес студентов к содержанию учебного материала.

Основная форма изучения и закрепления знаний по этой дисциплине – лекционная и лабораторная. Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ

методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Основу учебных занятий по дисциплине составляют лекции. В процессе обучения студентов используются различные виды учебных занятий (аудиторных и внеаудиторных): лекции, семинарские занятия, лабораторные работы консультации и т.д. На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям по курсу «Безопасность жизнедеятельности» необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия, определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции. Уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия.

Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Лекцию следует начинать, только чётко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрывать содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов. Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категорийный аппарат.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к лабораторной работе.

Цель лабораторных занятий - обеспечить контроль усвоения учебного материала студентами, расширение и углубление знаний, полученных ими на лекциях и в ходе самостоятельной работы. Повышение эффективности занятий

достигается посредством создания творческой обстановки, располагающей студентов к высказыванию собственных взглядов и суждений по обсуждаемым вопросам, желанию у студентов поработать у доски при решении задач.

После каждого лекционного и лабораторного занятия сделать соответствующую запись в журналах учета посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

Методические указания к лабораторным работам

Для выполнения работ обучающимся выдаются необходимые методические указания и, в случае необходимости, дополнительные справочные и нормативные материалы, техническая документация на приборы.

По завершении экспериментальной части работы, обучающиеся формулируют выводы и рекомендации по итогам проведенных измерений и исследований, находят устные ответы на контрольные вопросы по данной тематике и, по мере готовности, защищают работу перед преподавателем в составе своей бригады в конце четырёхчасового занятия.

Для заочной формы обучения возможно выполнение работ в течение двухчасовых занятий по сокращённым заданиям на измерения и исследования. Задания на изучение теоретических сведений по выполняемым работам, обучающиеся заочной формы обучения получают в период установочной сессии. Экспериментальная и расчётная часть, выполняются обучающимися заочной формы обучения во время обзорных занятий в зачётную сессию.

Общие требования безопасности

Обучающиеся допускаются к выполнению лабораторных работ только после прохождения инструктажа по охране труда на рабочих местах лаборатории.

Обучающийся должен знать расположение в лаборатории средств пожаротушения, распределительного электрощита, мест включения (отключения) электрооборудования, медицинской аптечки и средств индивидуальной защиты.

Обучающиеся несут ответственность за нарушение правил охраны труда.

Требования безопасности до начала работы

К выполнению лабораторных работ допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда и предварительно подготовленные к работе, ознакомленные с её содержанием.

До начала работы необходимо убрать с рабочего места посторонние предметы и не используемые в данной работе приборы.

Проверить свободу доступа к распределительному щиту (пакетному выключателю), средствам пожаротушения, наличие и исправность индивидуальных средств защиты.

Не загромождать рабочее место ненужными предметами (сумками, папками, пакетами и т.п.).

Требования безопасности во время работы

Выполнять следует только ту работу, которая предусмотрена заданием преподавателя. Во время выполнения работы необходимо соблюдать следующие основные правила.

1. Любые работы в лаборатории следует выполнять точно, аккуратно, без спешки.
2. Не оставлять без присмотра работающие установки, включенные электроизмерительные и другие приборы.
3. Не пользоваться неисправными приборами или приборами с неисправностями, вызывающими сомнения.
4. Неисправные или ненужные приборы убирать с рабочего места.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

О любых неисправностях оборудования или отклонениях от нормального хода работы немедленно сообщить преподавателю.

При воспламенении горючих веществ необходимо использовать огнетушитель, или, при возможности, засыпать очаг горения песком; обесточить лабораторию с помощью пакетного выключателя; немедленно информировать о случившемся преподавателя. При несчастном случае (любой травме) оказать пострадавшему помощь и сообщить преподавателю.

Требования безопасности по окончании работы

Выключить электропитание всех приборов. Навести порядок на рабочем месте. Использованные материалы и измерительные приборы разместить в установленном месте (по указанию преподавателя).

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 38.03.02 «Менеджмент», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 г. № 970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 № 59449).

Программа утверждена на заседании кафедры «Экологическая безопасность технических систем» «28 » апреля 2022г., протокол № 12

Разработчик(и):

Зав. каф. «Экологическая безопасность технических систем», д.т.н., проф. /М.В. Графкина/

доцент каф. «Экологическая безопасность технических систем», к.т.н., доцент /Н.Ю. Калпина/

Согласовано:

Зав. каф. «Экологическая безопасность технических систем», д.т.н., проф. /М.В. Графкина/

Приложение

Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» образовательная программа «Управление бизнес-процессами» (очная форма)

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов		Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	Т	Реферат	Э	З
1	Введение. Человек и техносфера.	3	1-5	4		4	9			+		
2	Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	3	6-10	4		4	9			+		
3	Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания.	3	11-15	4		4	9			+		
4	Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	3	16-18	6		6	9			+		
	Форма аттестации	3								1		З
	Всего часов по дисциплине в третьем семестре			18		18	36					з

Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» образовательная программа «Управление бизнес-процессами» (очно-заочная форма)

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов		Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	Т	Реферат	Э	З
1	Введение. Человек и техносфера.	3		2		2	14			+		
2	Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	3		2		2	14			+		
3	Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания.	3		1		2	15			+		
4	Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	3		1		2	15			+		
	Форма аттестации	3								1		З
	Всего часов по дисциплине в третьем семестре			6		8	58					

Приложение к

рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент
ОП (образовательная программа): Управление бизнес-процессами

Форма обучения: очная, очно-заочная,

Кафедра: Экологическая безопасность технических систем

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Безопасность жизнедеятельности

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств: вопросы к зачёту, темы рефератов, темы лабораторных работ

Составитель:

Калпина Н.Ю.

Москва, 2022 г

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Безопасность жизнедеятельности					
ФГОС ВО 38.03.02 «Менеджмент»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **универсальные компетенции**:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВ-КА**				

УК-8	- способностью 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	ИУК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает	лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	Р, зачёт	**Базовый уровень:** воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень:** практическое применение полученных знаний, в процессе подготовки к лабораторным работам, к семинарским занятиям

Приложение 2
к рабочей программе

Перечень оценочных средств по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, 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.	Темы рефератов
2	Зачёт	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время сессии.	Вопросы к зачёту

Вопросы к зачёту по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» формирование компетенции УК-8

1. Производственная среда и условия труда.
2. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
3. Шум. Основные характеристики шума.
4. Производственный травматизм, основные причины производственного травматизма.
5. Классификация шума (ГОСТ 12.1.003). Влияние шума на организм человека.
6. Загрязнение воздуха рабочей зоны производственного помещения. Влияние вредных веществ на организм человека.
7. Нормирование шума.
8. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе производственного помещения. Классификация вредных веществ.
9. Методы и средства защиты от шума.
10. Параметры микроклимата и их влияние на организм человека. Нормирование параметров микроклимата.
11. Методы звукоизоляции и звукопоглощения.
12. Тепловой обмен человека с окружающей средой.
13. Основные параметры вибраций.
14. Методы защиты от источников лучистой теплоты
15. Виды электрических сетей. Анализ поражения электрическим током в электрических сетях.
16. Определение и виды вентиляции. Требования к системе вентиляции.
17. Категории работ.
18. Методы защиты от вибрации.
19. Предмет, цель и задачи безопасности жизнедеятельности.
20. Классификация вредных веществ.
21. Нормирование постоянного и непостоянного шума.
22. Методы защиты от поражения электрическим током.
23. Виды естественной вентиляции. Сущность аэрации. Расчет аэрации.
24. Защитное заземление. Типы заземляющих устройств. Нормирование сопротивления заземляющих устройств в электрических сетях
25. Виды механической вентиляции. Схемы.
26. Категории предприятий по пожароопасности. Огнестойкость и предел огнестойкости конструкций.
27. Методы расчета количества воздуха общеобменной вентиляции.
28. Процесс горения. Факторы, необходимые для процесса горения.
29. Задачи и классификация производственного освещения. Требования к системе освещения.
30. Виды и показатели чрезвычайных ситуаций.
31. Светотехнические характеристики освещения.
32. Защитное зануление. Защитное отключение.

33. Методы расчета искусственного освещения.
34. Основные причины поражения человека электрическим током на производстве.
35. Система стандартов безопасности труда.
36. Классификация производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током.
37. Защита от электромагнитного излучения.
38. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Помощь человеку, оказавшегося под воздействием тока.
39. Защита от инфракрасного и ультрафиолетового излучения.
40. Виды воздействия электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
41. Методы анализа производственного травматизма.
42. Методы вибродемпфирования и виброизоляции.
43. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
44. Действие вибрации на организм человека. Техническое и гигиеническое нормирование вибрации
45. Физические характеристики вибрации.
46. Аксиомы о потенциальной опасности техносферы.
47. Определение вибрации. Источники и причины возникновения вибрации. Классификация вибрации
48. Основные понятия и классификация риска. Приемлемый риск.
49. Источники инфра- и ультразвука. Методы защиты.
50. Нормирование искусственного и естественного освещения.
51. Виды электрических сетей. Анализ поражения электрическим током в электрических сетях.

Темы рефератов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (формирование компетенции УК-8)

1. Предмет, цель и задачи безопасности жизнедеятельности.
2. Аксиомы о потенциальной опасности техносферы.
3. Основные понятия и классификация риска. Приемлемый риск.
4. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
5. Защита при работе с сосудами, работающими под давлением.
6. Производственная среда и условия труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
7. Производственный травматизм, основные причины производственного травматизма.
8. Расследование и учет несчастных случаев. Количественная характеристика травматизма.
9. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе производственного помещения. Классификация вредных веществ.
10. Тепловой обмен человека с окружающей средой.
11. Методы защиты от источников лучистой теплоты.

12. Определение и виды вентиляции. Требования к системе вентиляции.
13. Виды естественной вентиляции. Сущность аэрации. Расчет аэрации.
14. Виды механической вентиляции. Схемы.
15. Местная вентиляция.
16. Виды светильников. Их характеристика и функции.
17. Методы расчета искусственного освещения.
18. Виды естественного производственного освещения. Методы расчета.
19. Шум. Основные характеристики шума.
20. Классификация шума (ГОСТ 12.1.003). Влияние шума на организм человека.
21. Нормирование шума.
22. Методы и средства защиты от шума.
23. Методы звукоизоляции и звукопоглощения.
24. Источники инфра- и ультразвука. Методы защиты.
25. Загрязнение воздуха рабочей зоны производственного помещения.
26. Характеристики основных форм деятельности человека. Надежность человека как звена сложной технической системы.
27. Влияние вредных веществ на организм человека.
28. Параметры микроклимата и их влияние на организм человека. Нормирование параметров микроклимата.
29. Методы расчета количества воздуха общеобменной вентиляции.
30. Определение расхода воздуха при аэрации. Преимущества и недостатки аэрации.
31. Отопление и кондиционирование воздуха.
32. Задачи и классификация производственного освещения. Требования к системе освещения.
33. Светотехнические характеристики освещения. Нормирование искусственного освещения.
34. Определение вибрации. Источники и причины возникновения вибрации. Классификация вибрации (ГОСТ 12.1.012).
35. Физические характеристики вибрации.
36. Действие вибрации на организм человека. Техническое и гигиеническое нормирование вибрации (ГОСТ 12.1.012).
37. Методы защиты от вибрации.
38. Методы вибродемпфирования и виброизоляции.
39. Виды воздействия электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
40. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Помощь человеку, оказавшегося под воздействием тока.
41. Основные причины поражения человека электрическим током на производстве. Классификация производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током.

42. Явления при стекании электрического тока в землю. Распределение потенциала на поверхности земли.
43. Напряжение прикосновения. Напряжение шага.
44. Виды электрических сетей. Анализ поражения электрическим током в электрических сетях.
45. Методы защиты от поражения электрическим током.
46. Защитное заземление. Типы заземляющих устройств. Нормирование сопротивления заземляющих устройств в электрических сетях.
47. Защитное зануление. Защитное отключение.
48. Защита от инфракрасного и ультрафиолетового излучения.
49. Защита при работе с лазерами.
50. Защита от электромагнитного излучения.
51. Пожарная профилактика. Мероприятия, осуществляемые для предотвращения пожара на предприятиях.
52. Процесс горения. Факторы, необходимые для процесса горения.
53. Категории предприятий по пожароопасности. Огнестойкость и предел огнестойкости конструкций.
54. Противопожарные мероприятия, которые осуществляют при проектировании промышленного объекта.
55. Огнетушащие вещества. Средства тушения пожара.
56. Пожарная сигнализация.
57. Виды и показатели чрезвычайных ситуаций.
58. Общие сведения о средствах поражения при военных действиях.
59. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
60. Основные способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
61. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
62. Управление безопасностью жизнедеятельности. Государственный и общественный надзор за состоянием охраны труда.
63. Организация безопасности труда на производстве.
64. Система стандартов безопасности труда.
65. Организация проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.
66. Затраты на защитные мероприятия по безопасности труда.

Реферат - продукт самостоятельной работы студента, 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.

Критерии оценки:

- оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если тема реферата в целом раскрыта, в работе использованы актуальные нормативно-правовые акты **(УК-8 – «знать»)**, имеется анализ различных точек зрения по рассматриваемому вопросу и/или логично изложена собственная позиция **(УК-8 – «уметь»)**; соблюдены основные требования к внешнему оформлению. Обучающийся владеет навыками поиска, анализа и использования нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере инновационной деятельности **(УК-8 – «владеть»)**

- оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, при защите обнаруживается существенное непонимание проблемы. Обучающийся демонстрирует знания, умения, навыки ***ниже порогового уровня*** в соответствии с приведенными в таблице критериями балльной оценки сформированности компетенций в разрезе дескрипторов «знать/ уметь/ владеть».

В случае использования балльно-рейтинговой системы применяются следующие **критерии оценивания:**

1. **Самостоятельный характер работы** – **2** балла
2. **Знание и понимание теоретического материала – 4 балла (УК-8 – «Знать»)**:

- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;
- используемые понятия строго соответствуют теме;
- использует актуальные нормативно-правовые акты.

3. **Анализ и оценка информации – 2 балла (УК-8 – «уметь», «владеть»):**

- диапазон используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации);
- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;
- способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;

4. **Способ изложения материала - 1 балл:**

наличие логически ясного и хорошо структурированного плана, соответствующего сформулированной цели и поставленным задачам;

- ясность и четкость изложения;
- логика структурирования доказательств;
- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;

5. **Оформление работы – 1 балл:**

- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;

- соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;

- оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;

- соответствие формальным требованиям.

6. **Своевременность выполнения работы**

– за предоставление реферата после даты, указанной в графике, вычитается **2 балла.**

Максимальное количество баллов за реферат– 10 баллов.

Темы лабораторных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Формирование компетенции УК-8

Лабораторная работа 1. Защита от производственных вибраций.

Основные понятия и определения. Физические характеристики вибраций. Причины и источники возникновения вибраций. Действие вибраций на организм человека. Гигиеническое и техническое нормирование вибраций (ГОСТ 12.2.012). Методы и средства защиты от вибрации (воздействие на источник на источник возбуждения, вибродемпфирование, динамическое гашение вибраций, пассивная и активная виброизоляция). Средства индивидуальной защиты от вибраций. Измерение параметров вибраций.

Лабораторная работа 2. Защита от производственного шума, инфра- и ультразвука.

Основные понятия и определения. Физические характеристики шума. Источники шума и их классификация (ГОСТ 121.1.029). Действия шума на организм человека. График восприятия человеком акустических звуков. Нормирование шума на рабочих местах (ГОСТ 12.1.003). Методы и средства защиты от производственного шума (звукоизоляция и звукопоглощение, глушители шума). Методы и средства защиты от инфра- и ультразвука. Шумовые характеристики машин. Акустический расчет.

Лабораторная работа 3. Защита от ЭМ полей и ИК- излучения, лазерного излучения, ионизирующего излучения.

Воздействие электромагнитных излучений на человека. Нормирование, основные характеристики, защита от ЭМ полей, ИК излучения, лазерного и ионизирующего излучения.

Лабораторная работа 4. Основы электробезопасности.

Основные понятия и определения. Факторы, влияющие на исход поражения электротоком. Действия электрического тока на организм человека. Классификация помещений по электробезопасности. Явление

стекания тока в землю. Напряжение прикосновения. Напряжение шага.

Лабораторная работа 5. Анализ электрических сетей и поражения током в различных сетях.

Защитное заземление, зануление, защитное отключение. Статическое электричество, его действие на человека. Молниезащита.

Лабораторная работа 6. Безопасность производственного оборудования. Эргономические требования к технике.

Учет требований безопасности при подготовке производства. Оградительные, предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства, системы дистанционного управления. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Испытания, проверка соответствия оборудования требованиям безопасности. Освидетельствования и испытания компрессоров, грузоподъемных кранов и подъемников, систем газоснабжения, отопления, вентиляции, систем под давлением. Эргономические требования. Повышение безопасности за счет функциональной диагностики машин и установок.

Лабораторная работа 7. Пожарная безопасность.

Основные понятия и определения. Опасные и вредные факторы пожаров и взрывов. Причины их возникновения. Пожарная профилактика. Прогнозирование пожаров. Анализ условий прекращения горения. Средства тушения пожаров. Их характеристики и область применения. Средства извещения и сигнализации о пожаре.

Критерии оценки лабораторных работ

«5» (отлично): выполнены все задания практической (лабораторной) работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно «3» (удовлетворительно): выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.