Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 22.09.2023 12:56:54
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
химической технологии
и биотехнологии
_____/ Ю.В. Данильчук /
«25» _____августа_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Пожарная безопасность»

Направление
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль «Экологическая безопасность и охрана труда»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Формы обучения
Очная
Прием 2022

Москва 2022 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Пожарная безопасность» является формирование у студентов современных представлений о методах и средствах, обеспечивающих функционирование системы пожарной безопасности.

Основные задачи дисциплины:

- формирование представлений о месте и роли пожарной безопасности в социально-экономической сфере государства, тенденциях совершенствования нормативных требований по обеспечению пожарной безопасности;
- формирование знаний о разноуровневой системе обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, пожарной профилактике как совокупности мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий, пожарном надзоре;
- формирование навыков работы с нормативно-технической документацией, оценки пожаровзрывоопасности веществ, материалов, решения вопросов обеспечения пожарной безопасности объектов, противопожарной защиты зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавра

Дисциплина «Пожарная безопасность» относится к факультативным основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Пожарная безопасность» занимает особое место среди дисциплин профессионального цикла, т.к. является углублением знаний и практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Для изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые студентами во время обучения на предыдущих курсах. Изучение данной дисциплины базируется компетенциях, полученных при изучении следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Теория горения и взрывов» и др.

Для изучения дисциплины «Пожарная безопасность» студенту необходимо знать основные принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности, владеть культурой безопасного мышления и знать основные законы физиологии и психологии человека.

Освоение дисциплины «Пожарная безопасность» способствует формированию компетенций, позволяющих эффективно использовать полученные знания в процессе будущей профессиональной деятельности, а также при дальнейшем изучении дисциплин по выбору вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	УК-8.1. Знает: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Умеет: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часов. 18 лекций, 18 семинарских занятий.

Структура и содержание дисциплины «Пожарная безопасность» по срокам и видам работы отражены в Приложении 3.

Содержание разделов дисциплины

4.1. Основы функционирования системы обеспечения пожарной безопасности

1.Введение. Основные понятия в сфере пожарной безопасности.

Отечественный опыт формирования системы обеспечения пожарной безопасности. Общий состав и функции системы обеспечения пожарной безопасности. Нормативная правовая и нормативно-техническая база обеспечения пожарной безопасности. Основные положения федеральных

законов и подзаконных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности. Нормативно-технические документы в области пожарной безопасности.

4.2. Основные направления профилактики пожаров и требования к установлению противопожарного режима организаций

Основные превентивные меры, направленные на исключение возможности возникновения и ограничение последствий пожаров. Общие требования к установлению противопожарного режима организаций. Специальные требования противопожарного режима на объектах различного функционального назначения. Содержание профилактики пожаров в поселениях и городских округах, на производственных объектах.

4.3. Цели и задачи систем предотвращения пожаров и систем противопожарной защиты объектов защиты

Системы аварийно-пожарного оповещения и приборы приемно-контрольные пожарные. Первичные средства тушения пожаров. Виды огнетушителей. Способ их применения. Огнетушащие вещества. Виды огнетушаших веществ. Достоинства и недостатки огнетушаших веществ. Вода как огнетушащее вещество. Виды и характеристики пены как огнетушащего вещества. Виды инертных газов, применяемых в качестве огнетушащих веществ. Порошки и их свойства. Галогенуглеводороды, особенности их применения. Аэрозольные составы, применяемые для тушения пожаров. Комбинированные составы огнетушащих веществ. Огнетушители пожарные и автоматические системы пожаротушения. Виды, классификация, особенности применения. Извещатели пожарные, пожарная автоматика и роботы, пожарный инвентарь и оборудование. Огнезащитные и взрывозащитные материалы. Виды, классификация, особенности применения.

4.4. Надзорная деятельность в области пожарной безопасности

Государственный пожарный надзор в системе обеспечения пожарной безопасности. Полномочия и обязанности инспекторов Госпожнадзора. Виды проверок, правовые основы, регулирующие деятельность сотрудников ГПН. Дознание по пожарам. Особенности расследования пожаров. Пожарно-техническая экспертиза. Виды экспертиз. Современные полевые и стационарные инструментальные методы исследования материалов и веществ после пожара. Особенности документального оформления результатов экспертизы.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Пожарная безопасность» 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;

– подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;

- подготовка и защита курсовой работы;

– организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме бланкового тестирования;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий.

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:

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

Образцы тестовых заданий, темы курсовой работы, экзаменационных билетов, приведены в приложении 4.

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	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

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 компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

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				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
знать: основные методы обеспечения пожарной безопасности для производственного персонала и населения, а также при возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные методы обеспечения пожарной безопасности для производственного персонала и населения, а также при возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные методы обеспечения пожарной безопасности для производственного персонала и населения, а также при возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий. 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: основные методы обеспечения пожарной безопасности для производственного персонала и населения, а также при возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий., но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные методы обеспечения пожарной безопасности для производственного персонала и населения, а также при возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, свободно оперирует приобре-тенными знаниями.
уметь: классифицировать помещения, здания и наружные установки по пожарной и взрывопожарной опасности; производить оценку	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: классифицировать помещения, здания и наружные установки по пожарной и взрывопожарной опасности; производить оценку соответствия технологии пожаро - и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: классифицировать помещения, здания и наружные установки по пожарной и взрывопожарной опасности; производить оценку	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: классифицировать помещения, здания и наружные установки по пожарной и взрывопожарной опасности;

соответствия технологии пожаро - и взрывоопасных производств требованиям пожарной безопасности.		взрывоопасных производств требованиям пожарной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	соответствия технологии пожаро - и взрывоопасных производств требованиям пожарной безопасности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	производить оценку соответствия технологии пожаро - и взрывоопасных производств требованиям пожарной безопасности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет способностью применить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Обучающийся владеет в неполном объеме навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
владеть: - навыками разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных	Обучающийся владеет в неполном объеме навыками разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность	Обучающийся частично владеет навыками разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Навыки освоены, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет навыками разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных

катастроф, стихийных бедствий.	бедствий.	владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	бедствий, 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 «Защита от электромагнитного воздействия» (прошли промежуточный контроль, 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 4 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1.Баранов, Е.Ф. Пожарная безопасность / Е.Ф. Баранов ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2008. – 128 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430069

2.Собурь, С.В. Пожарная безопасность предприятия / С.В. Собурь. – 14-е изд., с изм. – Москва : ПожКнига, 2012. – 480 с. – (Пожарная безопасность предприятия). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140299

б) дополнительная литература:

1.Правила, инструкции, нормы пожарной безопасности РФ: Сборник нормативных документов / . – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. – 176 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57216

.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Программное обеспечение не предусмотрено.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте http://mospolytech.ru в разделе «Библиотека»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лабораторные работы проводятся в специализированных аудиториях (АВ4206). Лекции с применением мультимедийных средств проводятся в аудитории АВ4210а. При проведении лабораторных работ используются лабораторные установки, на которых проводятся исследования.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является одним из видов получения образования обучающимися и направлена на:

- изучение теоретического материала, подготовка к лекционным, лабораторным, семинарским (практическим) занятиям
- выполнение контрольных заданий
- подготовка к тестированию с использованием общеобразовательного портала
- написание и защита реферата по предложенной теме.

Самостоятельная работа студентов представляет собой важнейшее звено учебного процесса, без правильной организации которого обучающийся не может быть высококвалифицированным выпускником.

Студент должен помнить, что начинать самостоятельные занятия следует с первого семестра и проводить их регулярно. Очень важно приложить максимум усилий, воли, чтобы заставить себя работать с полной нагрузкой с первого дня.

Не следует откладывать работу также из-за нерабочего настроения или отсутствия вдохновения. Настроение нужно создавать самому. Понимание необходимости выполнения работы, знание цели, осмысление перспективы благоприятно влияют на настроение.

Каждый студент должен сам планировать свою самостоятельную работу, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это стимулирует выполнение работы, создает более спокойную обстановку, что в итоге положительно сказывается на усвоении материала.

Важно полнее учесть обстоятельства своей работы, уяснить, что является главным на данном этапе, какую последовательность работы выбрать, чтобы выполнить ее лучше и с наименьшими затратами времени и энергии.

Для плодотворной работы немаловажное значение имеет обстановка, организация рабочего места. Нужно добиться, чтобы место работы по возможности было постоянным. Работа на привычном месте делает ее более плодотворной. Продуктивность работы зависит от правильного чередования

труда и отдыха. Поэтому каждые час или два следует делать перерыв на 10-15 минут. Выходные дни лучше посвятить активному отдыху, занятиям спортом, прогулками на свежем воздухе и т.д. Даже переключение с одного вида умственной работы на другой может служить активным отдыхом.

Студент должен помнить, что в процессе обучения важнейшую роль играет самостоятельная работа с книгой. Научиться работать с книгой – важнейшая задача студента. Без этого навыка будет чрезвычайно трудно изучать программный материал, и много времени будет потрачено нерационально. Работа с книгой складывается из умения подобрать необходимые книги, разобраться в них, законспектировать, выбрать главное, усвоить и применить на практике.

Курсовая работа является одним из видов учебной и научно-исследовательской работы студента и представляет собой исследования, проводимые студентами самостоятельно под руководством преподавателя по определенным научным темам.

Целью выполнения курсовых работ является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач.

Задачами выполнения курсовых работ является:

1) систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных студентом знаний, умений, навыков по учебным дисциплинам профессиональной подготовки;

2) овладение методами научных исследований;

3) формирование навыков решения творческих задач в ходе научного исследования или проектирования по определенной теме;

4) подготовка к написанию дипломной работы (проекта) (материалы курсовых работ могут входить в дипломную работу (проект)).

Кроме того, задачами курсовых проектов являются приобретение навыков проектирования конкретных объектов и оформление проектной документации, овладение методами оценки проектных решений по заданным критериям; проведение расчетов, обосновывающий выбранный способ решения творческой задачи.

При выполнении курсовых работ студент должен продемонстрировать способности:

1) выдвинуть научную (рабочую) гипотезу;

2) собрать, обработать и проанализировать информацию по теме (источники информации – материалы производственных практик, учебная и специальная литература, научные журналы, патентные материалы);

3) изучить и критически проанализировать полученные материалы;

4) систематизировать и обобщить имеющуюся информацию;

5) самостоятельно решить поставленные творчески задачи;

6) логически обосновать и сформулировать выводы, предложения и рекомендации.

Особенности курсовых работ в зависимости от года обучения проявляются в постепенном усложнении объектов и методов исследования.

Количество курсовых работ, наименование дисциплин, по которым они предусматриваются, определяется учебным планом. Курсовая работа рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение. Курсовые работы рассматриваются как форма отчетности.

Тематику курсовых работ разрабатывает кафедра в учебном году, предшествующем выполнению курсовой работы. Выбор и утверждение темы курсовой работы:

- тематика курсовых работ сообщается студентам;
- студент может выбрать тему курсовой работы из числа тем, предложенных кафедрой;
- студент может также самостоятельно предложить тему курсовой работы с обоснованием ее целесообразности.

Научный руководитель составляет задание на курсовую работу, осуществляет ее текущее руководство. Руководство курсовой работой включает систематические консультации с целью оказания организационной и научно-методической помощи студенту, контроль за осуществлением выполнения работы в соответствии с планом – графиком, проверку содержания и оформления завершенной работы. Задание на выполнение курсовой работы является нормативным техническим документом, устанавливающим границы, глубину и объемы исследования (разработки) темы, а также сроки представления работы на кафедру в завершенном виде. График выполнения курсовой работы содержит сведения об этапах работы, результатах, сроках выполнения задания, отметки научного руководителя о выполнении выполненных этапов работы (балл, дата, подпись). Завершенная курсовая работа, передается студентом на кафедру за неделю до защиты для ее анализа (внутреннее рецензирование). Задание на курсовую работу, подлежит утверждению заведующим кафедрой. Кафедра не несет ответственности за то, что студент своевременно не получил подготовленное задание на курсовую работу.

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, лабораторная и практическая. 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 раскрывть 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 семинарского или лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к семинару или лабораторной работе. Определить место и время консультации студентам,

пожелавшим выступить на семинаре с докладами и рефератами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

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

Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Оценка выставляется преподавателем и объявляется после ответа.

Преподаватель, принимающий зачёт или экзамен, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **20.03.01** «Техносферная безопасность»

Программу составил:

доцент, к.т.н. /Айрбабамян С.А./

Программа утверждена на заседании кафедры “ЭБТС” «_25_» __августа 2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой
профессор, д. т. н. /М.В.Графкина/

Приложение 1 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность
ОП (профиль): «Техносферная безопасность»
Форма обучения: очная
Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: Экологическая безопасность технических систем

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Пожарная безопасность

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

Экзаменационные билеты

Темы курсовых работ

Фонд тестовых заданий

Составители:

Айрбабамян С.А.

Москва, 2022 г.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Пожарная безопасность					
ФГОС ВО **20.04.01 «Техносферная безопасность»**					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **общекультурные компетенции**:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВ-КА**				

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	УК-8.1. Знает: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Умеет: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия, лабораторная работа	Р, Т, КР	**Базовый уровень:** воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень:** практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к семинарам, к выступлению с докладом, к лабораторным работам

**- Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

Приложение 2
к рабочей программе

Перечень оценочных средств по дисциплине _____

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Курсовая работа (КР)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных работ
2	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Структура и содержание дисциплины «Пожарная безопасность» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Форма обучения очная

(бакалавр)

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	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	Основы функционирования системы обеспечения пожарной безопасности	7	1-4	5	5		+	+							
2	Основные направления профилактики пожаров и требования к установлению противопожарного режима организаций	7	5-9	5	5		+	+	+						
3	Цели и задачи систем предотвращения пожаров и систем противопожарной защиты объектов защиты	7	10-14	4	4		+	+	+						
4	Надзорная деятельность в области пожарной безопасности	7	15-18	4	4		+	+	+						
	Форма аттестации		19-21												З
	Всего часов по дисциплине			18	18		36								

Приложение 4

Вопросы к зачету
по дисциплине «Пожарная безопасность»

1. Организация деятельности системы обеспечения пожарной безопасности.
2. Содержание работы руководителя при организации системы обеспечения пожарной безопасности.
3. Пожарное подразделение как организационная система.
4. Пожарное подразделение как социотехническая система.
5. Люди и технологии в организации пожарной охраны
6. Особенности организационных систем пожарной охраны.
7. Правовые основы организации пожарной охраны в Российской Федерации.
8. Государственная противопожарная служба как совокупность управленческих структур.
9. ГПС как основа сил противопожарного обеспечения ГО МЧС РФ.
10. Федеральная противопожарная служба.
11. Противопожарная служба субъектов Российской Федерации.
12. Организация и осуществление деятельности по предупреждению пожарной опасности на федеральном уровне.
13. Организация и осуществление деятельности по предупреждению пожарной опасности на региональном уровне.
14. Организация и осуществление деятельности по предупреждению пожарной опасности на местном уровне.
15. Пожарно-технические обследования и проверки охраняемых объектов.
16. Надзор за противопожарным состоянием объектов, охраняемых (обслуживаемых) подразделениями ГПС.Нормативно-техническая работа в подразделениях ГПС.
17. Противопожарная агитация и пропаганда.
18. Работа с добровольными пожарными организациями.
19. Учет (статистика и анализ пожаров).
20. Требования норм и правил по обеспечению пожарной безопасности на предприятии.
21. Обследование жилого дома повышенной этажности.
22. Пожарно-техническая экспертиза архитектурно- строительной части проектов зданий.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

1.	Интенсивная окислительная реакция, сопровождающаяся тлением или свечением, называется:	А. Пожар
		Б. Горение
		В. Взрыв
		Г. Детонация
2.	Горение, при котором исходные вещества и продукты горения находятся в одном агрегатном состоянии, называется	А. Гомогенное горение
		Б. Гетерогенное горение
		В. Горение взрывчатых веществ
		Г. Детонация
3.	Горение, при котором исходные вещества и продукты горения находятся в разном агрегатном состоянии, называется	А. Гомогенное горение
		Б. Гетерогенное горение
		В. Горение взрывчатых веществ
		Г. Детонация
4.	Горение, при котором вещетство переходит из конденсированного состояния в газ, догорающий в зоне горения, называется	А. Гомогенное горение
		Б. Гетерогенное горение
		В. Горение взрывчатых веществ
		Г. Детонация
5.	Выбор используемых показателей пожаровзрывоопасности определяется:	А) агрегатным состоянием вещества
		Б) пожаровзрывоопасностью вещества
		В) агрегатным состоянием вещества и условием его применения
		Г) условием применения вещества и его пожаровзрывоопасностью
6.	Группа горючести – это	А) универсальный показатель
		Б) используется только для газов и газовоздушных смесей
		В) используется для всех агрегатных состояний, кроме пыли.
7.	По горючести вещества делятся на:	А) горючие и негорючие
		Б) горючие, трудногорючие, негорючие
		В) негорючие, трудногорючие, горючие, сильногорючие
		Г) негорючие, трудногорючие, сильногорючие
8.	Универсальными показателями пожарной опасности технологической среды являются:	А. Температура самовоспламенения, температура вспышки, Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, воздухом и другими веществами
		Б. Группа горючести, температура вспышки, Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, воздухом и другими веществами

		В. Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, воздухом и другими веществами, Группа горючести, температура самовоспламенения
		Г. Температура вспышки, температура воспламенения, группа горючести
9.	Для жидкостей используют следующие показатели пожарной опасности технологических сред:	А. Группа горючести, температура вспышки, Температура тления
		Б. Температура вспышки, температура самовоспламенения, температура воспламенения
		В. Концентрационные пределы воспламенения, температура тления, группа горючести
10.	Для газов используют следующие показатели пожарной опасности технологических сред:	А. Группа горючести, температура вспышки, Температура самовоспламенения
		Б. Температура воспламенения, концентрационные пределы воспламенения, температурные пределы воспламененя
		В. Температура самовоспламенения, концентрационные пределы воспламенения, температурные пределы воспламененя
11.	Для твердых веществ используют следующие показатели пожарной опасности технологических сред:	А. Группа горючести, температура воспламенения, температура самовоспламенения
		Б. Температура вспышки, температура самовоспламенения, температура воспламенения
		В. Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, воздухом и другими веществами, Группа горючести, концентрационные пределы воспламенения
12	Для пылей используют следующие показатели пожарной опасности технологических сред:	А. Группа горючести, температура вспышки, температура самовоспламенения
		Б. Температура воспламенения, концентрационные пределы воспламенения, температурные пределы воспламененя
		В. Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, воздухом и другими веществами, Группа горючести, температура самовоспламенения
13.	Вещества и материалы, способные возгораться на воздухе от источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления, называются	А. Горючие
		Б. Негорючие
		В. Трудногорючие
		Г. Слабогорючие
14.		А. Трудногорючие

	Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, называются	Б. Горючие
		В. Сильногорючие
		Г. Легковоспламеняющиеся
15.	Самая низкая температура, при которой в условиях испытания над поверхностью среды образуются пары или газы, способные вспыхивать от источника зажигания, но не дают устойчивого горения, называется	А. Температура самовоспламенения
		Б. Температура воспламенения
		В. Температура вспышки
		Г. Температура тления
16	Самая низкая температура, при которой в условиях испытания над поверхностью среды образуются пары или газы и начинается устойчивое горение, называется	А. Температура самовоспламенения
		Б. Температура воспламенения
		В. Температура вспышки
		Г. Температура тления
17.	Самая низкая температура, при которой в условиях испытания резко увеличивается скорость экзотермических реакцийи начинается пламенное горение, называется	А. Температура самовоспламенения
		Б. Температура воспламенения
		В. Температура вспышки
		Г. Температура тления
18.	Самая низкая температура, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций окисления в дисперстной среде и начинается беспламенное горение, называется	А. Температура самовоспламенения
		Б. Температура воспламенения
		В. Температура вспышки
		Г. Температура тления
19.	Температурные пределы распространения пламени - это	А. Интервал температур, при которых возможно горение смеси вещества с воздухом
		Б. Интервал температур, при которых горение не происходит
		В. Интервал температур, при которых образуются насыщенные пары в концентрации, равной концентрационным пределам воспламенения
		Г. температура воспламенения
20		А. Самовоспламенение, воспламенение, самовозгорание

	Различают следующие механизмы процессов самовоспламенения:	Б. Тепловое самовоспламенение, автокаталитически тепловое самовоспламенение, цепное самовоспламенение
		В. Микробиологические процессы, тепловое самовозгорание, химическое самовозгорание
21	Исключение образования в горючей среде источников зажигания относится к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
22	Исключение образования горючей среды относится к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
23	Использование средств пожаротушения относится к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
24	Пропитку конструкций антипиренами с нанесением на их поверхность огнезащитных красок относят к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
25	Применение средств, предотвращающих или ограничивающих растекание жидкости при пожаре, относят к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
26	Замена легковоспламеняющихся жидкостей на пожаробезопасные относят к:	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
27	Использование предохранительных клапанов и мембран относят к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
28	Обязательную паспортизацию веществ и материалов относят к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности

29	Организация пожарной охраны относится к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
30	Применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности относится к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
31	Установление порядка хранения веществ и материалов в соответствии с их пожароопасными свойствами относится к	А. Системе предотвращения пожара
		Б. Системе противопожарной защиты
		В. Организационно-техническим мероприятиям системы пожарной безопасности
32	Эффективное пожаротушащее вещество используемое при возгорании электрооборудования.	А. вода; бикарбонат натрия
		Б хладоны, двуокись углерода;
		В. Пены, бикарбонат натрия.
33	Основные физико-технические характеристики огнетушащего состава – *пены*.	а) концентрация, плотность, молекулярная масса, поверхностное натяжение, стойкость;
		б) кратность, стойкость, концентрация, плотность, молекулярная масса;
		в) кратность, стойкость, дисперсность, вязкость.
34	Основные устройства автоматических средств водяного пожаротушения.	а) эжекторные и инжекторные распылители;
		б) огнетушители и пожарные краны;
		в) спринклеры и дренчеры.
35	Недостатками воды, как огнетушащего вещества, являются	А. высокая плотность
		Б. плохая смачивающая способность
		В. Сложность в организации подачи воды в зону горения
	Для тушения нефтепродуктов рекомендуется использовать:	А. воду
		Б. инертные газы
		В. Пены
		Г. Аэрозольное тушение
36	Для быстрого подавления взрыва используют:	А. воду
		Б. пены
		В. Фреоны
		Г. Диоксид углерода
37	Химическим способом тушения (флегматизацией) обладают:	А. пены
		Б. Инертные газы
		В. Порошки
		Г. Хладоны
38	Самым быстродейственным огнетушащим веществом являются:	А. вода
		Б. пены
		В. порошки

		Г. Галогенуглеводороды
		Д. инертные газы

Билеты по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 .

1. Основы функционирования системы обеспечения пожарной безопасности.
2. Содержание профилактики пожаров в поселениях и городских округах, на производственных объектах.
3. Осуществление контроля за противопожарной пропагандой и обучение мерам пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 .

1. Организация работы с обращением граждан и организаций по вопросам обеспечения пожарной безопасности.
2. Отечественный опыт формирования системы обеспечения пожарной безопасности.
3. Основные направления профилактики пожаров и требования к установлению противопожарного режима организаций.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3.

1. Общий состав и функции системы обеспечения пожарной безопасности.
2. Нормативная правовая и нормативно-техническая база обеспечения пожарной безопасности.
3. Содержание профилактики пожаров в поселениях и городских округах, на производственных объектах.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 .

1. Основные положения федеральных законов и подзаконных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности.
2. Специальные требования противопожарного режима на объектах различного функционального назначения.

3. Профилактика пожаров в населенных пунктах.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 .

1. Нормативно-технические документы в области пожарной безопасности.
2. Основные понятия в сфере пожарной безопасности.
3. Общие требования к установлению противопожарного режима организаций.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 .

1. Основные превентивные меры, направленные на исключение возможности возникновения и ограничение последствий пожаров.
2. Параметры и общие закономерности пожаротушения.
3. Разработка рекомендаций по совершенствованию пожарной безопасности объекта

защиты.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7.

1. Опорный пункт пожаротушения в высотном здании.
2. Определение времени окончания работ по спасению людей в зависимости от количества привлеченных технических средств.
3. Виды и основные задачи пожарной охраны.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8.

1. Обеспечение огнестойкости конструкций и зданий.
2. Классификация пожаров.
3. Содержание профилактики пожаров в поселениях и городских округах, на производственных объектах.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 .

1. Основы функционирования системы обеспечения пожарной безопасности.
2. Нормативно-технические документы в области пожарной безопасности.
3. Основные направления профилактики пожаров и требования к установлению противопожарного режима организаций.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 .

1. Основы функционирования системы обеспечения пожарной безопасности.
2. Огнетушащие вещества.
3. Формы и методы противопожарной пропаганды и обучения мерам пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11.

1. Безопасность электрооборудования во взрыво- и пожароопасных зонах.
2. Правовые и организационные основы обеспечения пожарной безопасности.
3. Общие сведения о горении.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 .

1. Пожарная опасность технологических сред.
2. Пожарная профилактика объекта.
3. Пожарная безопасность технологических процессов.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13.

1. Первичные средства пожаротушения.
2. Установки пожаротушения.
3. Объекты и предметы надзорно-профилактической деятельности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14.

1. Пожаро-взрывозащита оборудования.
2. Влияние развития пожаров на организм человека.
3. Основные положения федеральных законов и подзаконных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15.

1. Особенности организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора.
2. Основные превентивные меры, направленные на исключение возможности возникновения и ограничение последствий пожаров.
3. Основы функционирования системы обеспечения пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16.

1. Обеспечение доступа пожарных подразделений и средств пожаротушения к очагу возгорания.
2. Общие сведения о пожаротушении.
3. Отечественный опыт формирования системы обеспечения пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 .

1. Оперативно-тактическая характеристика зданий повышенной этажности.
2. Пожар-взрывозащита оборудования.
3. Основные положения федеральных законов и подзаконных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 .

1. Основные понятия в сфере пожарной безопасности.
2. Общий состав и функции системы обеспечения пожарной безопасности.
3. Специальные требования противопожарного режима на объектах различного функционального назначения.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19.

1. Нормативная правовая и нормативно-техническая база обеспечения пожарной безопасности.
2. Общие требования к установлению противопожарного режима организаций.
3. Система обеспечения пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20.

1. Влияние развития пожаров на организм человека.
2. Номенколатура показателей пожаровзрывоопасности.
3. Основные положения законодательства в области пожарной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 .

1. Обеспечение взрывозащиты высотного здания, в котором могут быть взрывоопасные помещения.
2. Самовозгорание.
3. Профилактика пожаров в населенных пунктах.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 .

1. Системы оповещения людей о пожаре.
2. Натяжное спасательное полотно.
3. Разработка рекомендаций по совершенствованию пожарной безопасности объекта защиты.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23.

1. Нормативная правовая и нормативно-техническая база обеспечения пожарной безопасности.
2. Общие требования к установлению противопожарного режима организаций.
3. Содержание профилактики пожаров в поселениях и городских округах, на производственных объектах.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 .

1. Нормативно-технические документы в области пожарной безопасности.
2. Основные понятия в сфере пожарной безопасности.
3. Специальные требования противопожарного режима на объектах различного функционального назначения.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»
Для всех направлений и специальностей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25.

1. Основные положения федеральных законов и подзаконных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности.
2. Параметры и общие закономерности пожаротушения.
3. Разработка рекомендаций по совершенствованию пожарной безопасности объекта защиты.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./