Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 23.09.2023 12:22:00
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
химической технологии и биотехнологии
_____ / Белуков С.В. /
«_30_» _____августа_____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экспертиза промышленной безопасности»

Специальность
18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

Специализация
«Автоматизированное производство химических предприятий»

Квалификация (степень) выпускника
Специалист

Форма обучения
Очная

Москва 2021

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Экспертиза промышленной безопасности» следует отнести:

- формирование знаний об основных нормативных документах, поднадзорных актах в области промышленной безопасности, требованиям к экспертам и правилам проведения экспертизы,

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста, в том числе формирование умений по проведению и оформлению экспертизы промышленной безопасности.

К основным **задачам** освоения дисциплины «Экспертиза промышленной безопасности» следует отнести:

– знание Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, порядка проведения, оформления заключения экспертизы и основных требований к экспертам в области промышленной безопасности.

Полученные знания должны обеспечить будущему специалисту возможность успешной работы по специальности.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Экспертиза промышленной безопасности» относится к числу дисциплин в части формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы специалитета.

«Экспертиза промышленной безопасности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

– Теория и свойства ЭНМ;
– Основы технологической безопасности производства ЭНМ и изделий;
– Основные процессы и аппараты технологии промышленных ВВ,
– Механика твердых дисперсных сред в процессах химической технологии,
- Технология и оборудование производств ЭНМ и изделий.

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**
ПК-9	Владение знаниями нормативно правовых актов Российской Федерации в области промышленной безопасности, применения средств измерений,	Знать современную нормативно правовую базу Российской Федерации в области промышленной безопасности Уметь на практике применять основные положения федеральных законов, технических регламентов, федеральных норм и правил в области промышленной безопасности

	оборудования, зданий и сооружений	Владеть практическими навыками разработки и применения требований локальных документов в области промышленной безопасности в условиях предприятий
ПК-10	Использование методов технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств, обследования зданий и сооружений	Знать современную нормативно правовую базу в области использования методов контроля при производстве энергонасыщенных материалов Уметь на практике использовать методы технического диагностирования, неразрушающего, разрушающего контроля, технических устройств, зданий и сооружения. Владеть основами оценки результатов обследования технического состояния производственного оборудования, зданий и сооружений производства энергонасыщенных материалов.

4. Структура и содержание дисциплины.

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

Разделы дисциплины «Экспертиза промышленной безопасности» изучаются на пятом курсе.

10 семестр: лекции – 2 час в неделю (36 часов), семинары и практические занятия – 1 час в неделю (18 часов), форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Экспертиза промышленной безопасности» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины.

Введение.

Основные понятия и определения. Общие положения в области промышленной безопасности.

Нормативные документы в области промышленной безопасности.

ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности, устанавливающие требования по проведению экспертизы и объекту экспертизы. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, здания и сооружения.

Требования к экспертам в области промышленной безопасности.

Соответствие требованиям. Эксперт первой категории, эксперт второй категории. Эксперт третьей категории. Обязанности и требования к экспертам согласно нормативным документам.

Основные положения проведения экспертизы промышленной безопасности.

Объекты, подлежащие экспертизе промышленной безопасности. Статистика проведения экспертиз промышленной безопасности. Кто проводит экспертизу промышленной безопасности. Когда проводят экспертизу промышленной безопасности. Требования к экспертизе промышленной безопасности. Сроки проведения экспертизы промышленной безопасности. Результат экспертизы промышленной безопасности.

Требования к оформлению экспертизы промышленной безопасности.

Оформление экспертизы промышленной безопасности. Внесение заключений экспертизы промышленной безопасности в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности Ростехнадзора. Планы Ростехнадзора в отношении экспертизы промышленной безопасности.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Экспертиза промышленной безопасности» 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:

– обсуждение и защита рефератов по дисциплине;

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

- проведение мастер-классов экспертов и специалистов по методам и средствам измерений, испытаний и контроля.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Экспертиза промышленной безопасности» 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:

- подготовка к выполнению тестовых заданий и их защита,
- рефераты по теме (индивидуально для каждого обучающегося);

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме бланкового тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защита рефератов.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных билетов, приведены в приложении 2.

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
ПК-9	Владение знаниями нормативно правовых актов Российской Федерации в области промышленной безопасности, применения средств измерений, оборудования, зданий и сооружений
	Использование методов технического диагностирования,

ПК-10	неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств, обследования зданий и сооружений

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).

ПК-9 Владение знаниями нормативно правовых актов Российской Федерации в области промышленной безопасности, применения средств измерений, оборудования, зданий и сооружений				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
Знать современную нормативно правовую базу Российской Федерации в области промышленной безопасности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: современую нормативно правовую базу Российской Федерации в области промышленной безопасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, основных принципов и понятий. 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: современную нормативно правовую базу Российской Федерации в области промышленной безопасности	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: современную нормативно правовую базу Российской Федерации в области промышленной безопасности
Уметь: на практике применять основные положения федеральных законов, технических регламентов, федеральных норм и правил в области промышленной	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет на практике применять основные положения федеральных законов, технических регламентов, федеральных норм	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: на практике применять основные положения федеральных законов, технических	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: на практике применять основные положения федеральных законов, технических регламентов, федеральных норм и правил в области	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: на практике применять основные положения федеральных законов, технических

безопасности	и правил в области промышленной безопасности	регламентов, федеральных норм и правил в области промышленной безопасности	промышленной безопасности	регламентов, федеральных норм и правил в области промышленной безопасности
Владеть: практическими навыками разработки и применения требований локальных документов в области промышленной безопасности в условиях предприятий	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическими навыками разработки и применения требований локальных документов в области промышленной безопасности в условиях предприятий.	Обучающимся допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет практическими навыками разработки и применения требований локальных документов в области промышленной безопасности в условиях предприятий	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками разработки и применения требований локальных документов в области промышленной безопасности в условиях предприятий
ПК-10 Использование методов технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств, обследования зданий и сооружений				
Знать современную нормативно правовую базу в области использования методов контроля при производстве энергонасыщенных материалов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: современную нормативно правовую базу в области использования методов контроля при производстве энергонасыщенных материалов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, основных принципов и понятий. 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: современную нормативно правовую базу в области использования методов контроля при производстве энергонасыщенных материалов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: современную нормативно правовую базу в области использования методов контроля при производстве энергонасыщенных материалов
Уметь на практике использовать методы технического диагностирования, неразрушающего, разрушающего контроля, технических устройств, зданий и сооружения.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет на практике использовать методы технического диагностирования, неразрушающего, разрушающего контроля, технических	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: на практике использовать методы технического диагностирования, неразрушающего, разрушающего	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: на практике использовать методы технического диагностирования, неразрушающего, разрушающего контроля, технических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: на практике использовать методы технического диагностирования, неразрушающего, разрушающего

материалов.	устройств, зданий и сооружения. материалов.	контроля, технических устройств, зданий и сооружения. материалов.	устройств, зданий и сооружения. материалов.	контроля, технических устройств, зданий и сооружения. материалов.
Владеть основами оценки результатов обследования технического состояния производственного оборудования, зданий и сооружений производства энергонасыщенных материалов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет основами оценки результатов обследования технического состояния производственного оборудования, зданий и сооружений производства энергонасыщенных материалов	Обучающимся допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками основами оценки результатов обследования технического состояния производственного оборудования, зданий и сооружений производства энергонасыщенных материалов	Обучающийся в полном объеме владеет навыками основами оценки результатов обследования технического состояния производственного оборудования, зданий и сооружений производства энергонасыщенных материалов

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

«Зачет» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

«Незачет» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «незачет» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Экспертиза промышленной безопасности» (прошли промежуточный контроль, выступили с рефератом)

Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

- «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (с изменениями на 28 июля 2016 года)
- ФЗ №116−ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»**,** (с изменениями)**.**
- ФЗ №184-ФЗ «О техническом регулировании».

б) дополнительная литература:

- Попов Ю.П. Экспертиза безопасности оборудования химико-технологических производств: Учебное пособие. – М.: МГАХМ, 1996. – 168 с.

- Тимонин А.С. Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования: Справочник. т.т. 1–3. – Калуга: Издательство Н. Бочкаревой, 2002.
- Муромцев Ю.Л. Безаварийность и диагностика нарушений в химических производствах. – М.: Химия, 1990. – 144 с.

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» и сайты сети Интернет по тематикам курса.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Проведение лекций осуществляется в общеуниверситетских аудиториях, где по возможности можно предусмотреть демонстрацию фильмов, слайдов или использовать раздаточные материалы.

Лекции с применением мультимедийных средств проводятся в аудитории АВ4410 или АВ4411, практические и семинарские занятия проводятся в аудиториях с доступом в Интернет.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

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

- изучение теоретического материала, подготовку к лекционным и 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 проводить самостоятельные занятия следует 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. 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.

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 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, 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 «Экспертиза промышленной безопасности» 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 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 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 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 зачетом.

Преподаватель, принимающий зачет, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

Программу составил проф., д.т.н. /Кузнецова И.А./

Программу составил проф., д.т.н. /Клевлеев В.М./

Программа дисциплины «Анализ риска производств ЭНМ» по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» (специализация «Автоматизированное производство химических предприятий») утверждена на заседании кафедры «АОиАТП им.проф.Генералова М.Б.»
«27» августа 2021 г., протокол № 09-20/21.

И.О. заведующего кафедрой «Аппаратурное оформление и автоматизация технологических производств им.проф.Генералова М.Б.» проф., к.х.н. /Беренгартен М.Г./

Руководитель образовательной программы, проф., д.т.н. /Кузнецова И.А./

Приложение 1 к рабочей программе

Структура и содержание дисциплины «Экспертиза промышленной безопасности» по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» (уровень специалитета) Профиль подготовки «Автоматизированное производство химических предприятий»

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
1.1	**Введение.** Основные понятия и определения. Общие положения в области промышленной безопасности	10	1-2	6											
1.2	**Нормативные документы в области промышленной безопасности.** ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».	10	3-4	4			+								
1.3	**Нормативные документы в области промышленной безопасности.** Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности, устанавливающие требования по проведению экспертизы и объекту экспертизы. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, здания и сооружения.	10	5-7	6			+								
1.4	**Требования к экспертам в области промышленной безопасности.** Соответствие требованиям. Эксперт первой категории, эксперт второй категории. Эксперт третьей категории.	10	8-10	4			+								

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
	Обязанности и требования к экспертам согласно нормативным документам.														
1.5	**Основные положения проведения экспертизы промышленной безопасности.** Объекты, подлежащие экспертизе промышленной безопасности. Статистика проведения экспертиз промышленной безопасности. Кто проводит экспертизу промышленной безопасности.	10	11	4											
1.6	**Основные положения проведения экспертизы промышленной безопасности.** Когда проводят экспертизу промышленной безопасности. Требования к экспертизе промышленной безопасности. Сроки проведения экспертизы промышленной безопасности. Результат экспертизы промышленной безопасности.	10	12-13	6			+								
1.7	**Требования к оформлению экспертизы промышленной безопасности.** Оформление экспертизы промышленной безопасности.	10	14-15	4			+								
1.8	**Требования к оформлению экспертизы промышленной безопасности.**	10	16-17	4			+								

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**
	Оформление экспертизы промышленной безопасности. Внесение заключений экспертизы промышленной безопасности в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности Ростехнадзора. Планы Ростехнадзора в отношении экспертизы промышленной безопасности														
1.9	*Заключительное занятие*	10	18	2			+								
	Форма аттестации														**З**
	Всего часов по дисциплине в семестре			36	18		36					Один реферат			

Приложение 2 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (уровень специалитета)»
Специализация: «Автоматизированное производство химических предприятий»
Форма обучения: очная
Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: «Аппаратурное оформление и автоматизация технологических производств им. профессора М.Б. Генералова»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Экспертиза промышленной безопасности

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:
Экзаменационные билеты
Темы рефератов

Составитель:

Кузнецова И.А.

Клевлеев В.М.

Москва, 2021 г

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дисциплина «Экспертиза промышленной безопасности»					
ФГОС ВО 18.05.01 – «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (уровень специалитета)»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования компетенции	Форма оценочного средства	Степени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-9	Владение знаниями нормативно правовых актов Российской Федерации в области промышленной безопасности, применения средств измерений, оборудования, зданий и сооружений	Знать современную нормативно правовую базу Российской Федерации в области промышленной безопасности Уметь на практике применять основные положения федеральных законов, технических регламентов, федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Владеть практическими навыками разработки и применения требований локальных документов в области промышленной безопасности в условиях предприятий	лекции, самостоятельная работа, семинарские занятия	Р, УО	**Базовый уровень:** воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень:** практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к семинарам
ПК-10	Использование методов технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических	Знать современную нормативно правовую базу в области использования методов контроля при производстве энергонасыщенных материалов Уметь на практике использовать	лекции, самостоятельная работа, семинарские занятия	Р,УО	**Базовый уровень:** воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень:** практическое применение

	устройств, обследования зданий и сооружений	методы технического диагностирования, неразрушающего, разрушающего контроля, технических устройств, зданий и сооружения. Владеть основами оценки результатов обследования технического состояния производственного оборудования, зданий и сооружений производства энергонасыщенных материалов.			полученных знаний в процессе подготовки к семинарам

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

Таблица 2

Перечень оценочных средств по дисциплине «Экспертиза промышленной безопасности»

№ 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	Устный опрос, собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

ВОПРОСЫ ПО КУРСУ
«Экспертиза промышленной безопасности»
для самоподготовки к устному опросу (собеседованию)

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности

- «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»
- «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта».
- «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», (с изменениями на 28.07.2016 года).
- «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»,
- «Правила безопасности при взрывных работах»,
- «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

Темы рефератов
по дисциплине «Экспертиза промышленной безопасности»

1. Объекты, подлежащие экспертизе промышленной безопасности.
2. Статистика проведения экспертиз промышленной безопасности.
3. Обязательные требования к техническим устройствам и формы оценки их соответствия.

Примеры заданий для зачета по дисциплине

«Экспертиза промышленной безопасности»

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

Институт/факультет Факультет химической технологии и биотехнологии,
кафедра\центр «АОиАТП им.проф.Генералова М.Б.»
Дисциплина Экспертиза промышленной безопасности
Образовательная программа
Курс 5, семестр 10

БИЛЕТ № 1

1. Объекты, подлежащие экспертизе промышленной безопасности.
2. Оформление экспертизы промышленной безопасности. Особенности.

Утверждено на заседании кафедры « » _____ 2021 г., протокол № .
И.О.зав. кафедрой (директор центра) _____ /Беренгартен М.Г./

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

Институт/факультет Факультет химической технологии и биотехнологии,
кафедра\центр «АОиАТП им.проф.Генералова М.Б.»
Дисциплина Экспертиза промышленной безопасности
Образовательная программа
Курс 5, семестр 10

БИЛЕТ № 2

1. Требования к оформлению экспертизы промышленной безопасности.
2. Результат экспертизы промышленной безопасности.

Утверждено на заседании кафедры « » 2021 г., протокол № .
И.О.зав. кафедрой (директор центра) _____ /Беренгартен М.Г,./
