

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 16.09.2023 13:33:31

Уникальный идентификатор:

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
/ С.В. Белуков /
« 31 августа » 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологическая сертификация»

Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»
Профиль «Техносферная безопасность»
Прием 2020

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва 2020 г.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экологическая сертификация» является освоение бакалаврами знаний в области экологической оценки соответствия продукции и подтверждения ее качества в целях реализации задач стимулирования производства экологически безопасной продукции, повышения ее конкурентоспособности, а соответственно снижения негативного влияния на окружающую среду и качество жизни населения.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Экологическая сертификация» относится к числу дисциплин вариативной части (дисциплины по выбору) цикла (Б1.2) основной образовательной программы ООП бакалавра.

Дисциплина «Экологическая сертификация» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- «Экология»
- «Интегрированные системы управления безопасностью и качеством»
- «Экологический менеджмент и аудит»

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 программы дисциплины обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-14	- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	- знать основные методы оценки экологической опасности; - уметь проводить экологическую оценку экономических объектов; - владеть методиками оценки экологической обстановки
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения,	знать системы экологической оценки хозяйственной деятельности; - уметь анализировать ситуации на конкретных производствах в целях поддержа-

	участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	ния их в рамках соблюдения требований технических нормативов и законодательства РФ; - владеть методами экологического обоснования предпроектной и проектной документации предприятий;
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 90 часа – самостоятельная работа студентов). Аудиторные занятия 54 часа, в т.ч. лекций 18ч, практических занятий 36 ч. Форма контроля – экзамен.

Структура и содержание дисциплины «Экологическая сертификация» по срокам и видам работы отражены в Приложении 3.

Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. Понятие и сущность экологической сертификации

Понятие экологической сертификации. Цели и задачи экологической сертификации.

Преимущества экологической сертификации. Сходство и различия экологической сертификации и экспертизы.

Раздел 2. Направления и перспективы развития экологической сертификации

Объекты и область экологической сертификации. Меры по активизации работ по экологической сертификации.

Раздел 3. Нормативно-правовые основы экологической сертификации

Законодательство в сфере охраны окружающей природной среды. Законодательство в сфере охраны и рационального использования земель. Законодательство о безопасности человека, охране растительного и животного мира. Кодексы охраны земель, водных ресурсов, лесных угодий и воздушного пространства. Федеральные целевые программы и другие нормативно-правовые документы. Международное экологическое право.

Раздел 4. Методология экологической сертификации

История развития и особенности экологической сертификации в России. Роль ведомственных систем в развитии экосертификации. Структурная организация системы экологической сертификации. Метрологическое обеспечение экологической сертификации. Порядок проведения экологической сертификации. Показатели безопасности, предъявляемые при проведении экосертификации. Схемы проведения экологической сертификации продукции.

Раздел 5. Стандартизация в сфере экологической сертификации

Роль стандартов и технических комитетов по стандартизации в сфере экологической сертификации. Стандарты ISO серии 14000. Стандарты ISO серии 22000.

Раздел 6. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий

Права и обязанности органа по сертификации и заявителя. Принципы сертификации СЭМ.

Работы и процедуры, которые выполняются в ходе сертификации.

Раздел 7. Экологический паспорт организации или территории

Структурные разделы общей части экологического паспорта. Структурные разделы специальной части экологического паспорта.

Раздел 8. Экологическая сертификация в зарубежных странах

Нормативно-правовые акты, действующие в зарубежных странах в сфере экологической сертификации. Экосертификация в странах Западной Европы.

Раздел 9. Экологическая маркировка

Виды и типы экологической маркировки. Требования к экологической маркировке.

Раздел 10 Экологическое лицензирование

Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.

5. Образовательные технологии.

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

– подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Экологическая сертификация» и в целом по дисциплине составляет 28% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% от объема аудиторных занятий.

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-14	- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
-------	--

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 – 14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду				
Показатель <i>1</i>	Критерии оценивания			
	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
знать: основные методы оценки экологической опасности;	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основных методов оценки экологической опасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основных методов оценки экологической опасности	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основных методов оценки экологической опасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основных методов оценки экологической опасности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

<p>уметь: проводить экологическую оценку экономических объектов;</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет проводить экологическую оценку экономических объектов;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: проводить экологическую оценку экономических объектов; допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: проводить экологическую оценку экономических объектов; Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: проводить экологическую оценку экономических объектов; Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>владеть: методиками оценки экологической обстановки</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методиками оценки экологической обстановки</p>	<p>Обучающийся владеет методиками оценки экологической обстановки</p>	<p>Обучающийся частично владеет методиками оценки экологической обстановки</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет методиками оценки экологической обстановки</p>
<p>ПК-18 - готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>				
<p>знать: системы экологической оценки хозяйственной деятельности</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: системы экологической оценки хозяйственной деятельности</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: системы экологической оценки хозяйственной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: системы экологической оценки хозяйственной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: системы экологической оценки хозяйственной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>

<p>уметь: анализировать ситуации на конкретных производствах в целях поддержания их в рамках соблюдения требований технических нормативов и законодательства РФ;</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет анализировать ситуации на конкретных производствах в целях поддержания их в рамках соблюдения требований технических нормативов и законодательства РФ</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: анализировать ситуации на конкретных производствах в целях поддержания их в рамках соблюдения требований технических нормативов и законодательства РФ Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые производства.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать ситуации на конкретных производствах в целях поддержания их в рамках соблюдения требований технических нормативов и законодательства РФ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать ситуации на конкретных производствах в целях поддержания их в рамках соблюдения требований технических нормативов и законодательства РФ Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в любых ситуациях .</p>
<p>владеть: методами экологического обоснования предпроектной и проектной документации предприятий</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами экологического обоснования предпроектной и проектной документации предприятий</p>	<p>Обучающийся владеет методами экологического обоснования предпроектной и проектной документации в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет методами экологического обоснования предпроектной и проектной документации, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет методами экологического обоснования предпроектной и проектной документации предприятий, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>

Шкалы оценивания результатов аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена 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 «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Экологическая сертификация» (прошли промежуточный контроль)

Шкала оценивания	Описание
Отлично	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.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. При этом могут быть допущены ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации, исправленные при повторном ответе.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков

	<p>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.</p>
<p>Неудовлетворительно</p>	<p>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.</p>

Фонды оценочных средств представлены в приложении 4 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Экологический аудит: Теория и практика / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 583 с. : ил., табл., схем. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>
2. Инженерная экология и экологический менеджмент / ред. Н.И. Иванов, И.М. Фадин. – 3-е изд. – Москва : Логос, 2011. – 518 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785>

Дополнительная литература

1. Козьяков, А.Ф. Управление безопасностью жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / А.Ф. Козьяков, Е.Н. Симакова. — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 42 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/52318> — Загл. с экрана.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Программное обеспечение не предусмотрено

1. Библиотека ГОСТов и стандартов [Официальный сайт]. — URL: <http://www.libgost.ru/> Экологический портал России и стран СНГ [Электронный ресурс]. – URL: <http://ecologysite.ru/>
2. Экологический портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecology-portal.ru/>
3. Информационно-аналитический сайт по экологическому праву [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecologylaw.ru/>
4. Экология. Все об экологии. Информация по всем вопросам экологии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecocommunity.ru/>
5. Экологический портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://biodat.ru/>
6. Экология и жизнь. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.ecolife.ru/index.shtml>
7. Деловой экологический журнал [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.ecomagazine.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Проведение лекций осуществляется в общеуниверситетских аудиториях, где по возможности можно предусмотреть демонстрацию фильмов, слайдов или использовать раздаточные материалы. Семинарские занятия проводятся в специализированных аудиториях (АВ4206). Лекции с применением мультимедийных средств проводятся в аудитории АВ4210а. Аудитории оснащены партами, доской.

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 критери-

ям; 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;
- б) 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 «Экологическая сертификация» 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 четко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрыть 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 студен-

тов, 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 категоричный 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 зачет 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»**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: Экологическая безопасность технических систем

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Экологическая сертификация

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

Билеты

Фонд тестовых заданий

Темы курсовых работ

Составители:

Свиридова Е.Ю.

Москва, 2020_2

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Экологическая сертификация					
ФГОС ВО 20.03.01 «Техносферная безопасность»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-14	- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные методы оценки экологической опасности; - уметь проводить экологическую оценку экономических объектов; - владеть методиками оценки экологической обстановки 	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия	КР, Т,	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к семинарам, к выступлению с докладом</p>

ПК-18	-готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	<p>знать системы экологической оценки хозяйственной деятельности;</p> <p>- уметь анализировать ситуации на конкретных производствах в целях поддержания их в рамках соблюдения требований технических нормативов и законодательства РФ;</p> <p>- владеть методами экологического обоснования предпроектной и проектной доуметации предприятий;</p>	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия	КР,Т,	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к семинарам, к выступлению с докладом</p>
-------	---	---	---	-------	---

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

Перечень оценочных средств по дисциплине

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Деловая и/или ролевая игра (ДИ)	Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
2	Кейс-задача (К-З)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3	Коллоквиум (К)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Контрольная работа (К/Р)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов

6	Курсовая работа (КР)	<p>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.</p>	Темы групповых и/или индивидуальных работ
7	Рабочая тетрадь (РТ)	<p>Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.</p>	Образец рабочей тетради
8	Разноуровневые задачи и задания (РЗЗ)	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	Комплект разноуровневых задач и заданий
9	Расчетно-графическая работа (РГР)	<p>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</p>	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы

10	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
11	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
12	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
13	Творческое задание (ТЗ)	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
14	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
15	Тренажер (Тр)	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере
16	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе

Структура и содержание дисциплины «Экологический менеджмент и аудит» 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	СР С	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
1	Раздел 1. Понятие и сущность экологической сертификации	7	1-2	2	4											
2	Раздел 2. Направления и перспективы развития экологической сертификации	7	3-4	2	4		+		+							
3	Раздел 3. Нормативно-правовые основы экологической сертификации	7	5-6	2	4		+		+							
4	Раздел 4. Методология экологической сертификации	7	7-8	2	4		+		+							
5	Раздел 5. Стандартизация в	7	9-10	2	4		+		+							

	сфере экологической сертификации														
6	Раздел 6. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий	7	11-12	2	4		+		+						
7	Раздел 7. Экологический паспорт организации или территории	7	13-14	2	4		+		+						
8	Раздел 8. Экологическая сертификация в зарубежных странах	7	15-16	2	4		+		+						
9	Раздел 9. Экологическая маркировка	7	17	1	2		+		+						
10	Раздел 10 Экологическое лицензирование	7	18	1	2		+		+						
	<i>Форма аттестации</i>		19-22												
	Итого			18	36		90		КР					Э	

Темы курсовых работ

1. История развития и особенности экологической сертификации в России.
2. Роль ведомственных систем в развитии экосертификации.
3. Структурная организация системы экологической сертификации.
4. Метрологическое обеспечение экологической сертификации.
5. Порядок проведения экологической сертификации.
6. Показатели безопасности, предъявляемые при проведении экосертификации.
7. Схемы проведения экологической сертификации продукции.
8. Роль стандартов и технических комитетов по стандартизации в сфере экологической сертификации.
9. Стандарты ISO серии 14000.
10. Стандарты ISO серии 22000.
11. Права и обязанности органа по сертификации и заявителя.
12. Принципы сертификации СЭМ.
13. Работы и процедуры, которые выполняются в ходе сертификации.
14. Структурные разделы общей части экологического паспорта.
15. Структурные разделы специальной части экологического паспорта.
16. Нормативно-правовые акты, действующие в зарубежных странах в сфере экологической сертификации.
17. Экосертификация в странах Западной Европы.
18. Виды и типы экологической маркировки.
19. Требования к экологической маркировке.
20. Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования.
21. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.
22. Законодательство о безопасности человека, охране растительного и животного мира
23. Законодательство в сфере охраны окружающей природной среды.
24. Законодательство в сфере охраны и рационального использования земель.
25. Кодексы охраны земель, водных ресурсов, лесных угодий и воздушного пространства.

..

Раздел 2. Направления и перспективы развития экологической сертификации**Раздел 3. Нормативно-правовые основы экологической сертификации**

.

Раздел 4. Методология экологической сертификации

..

Билеты

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 .

1. Понятие экологической сертификации
2. Экологическое лицензирование в Российской Федерации

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 .

1. Цели и задачи экологической сертификации
2. Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

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

Дисциплина «Экологическая сертификация»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3.

1. Преимущества экологической сертификации
2. Требования к экологической маркировке..

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

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

Дисциплина «Экологическая сертификация»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4.

1. Сходство и различия экологической сертификации и экспертизы.
2. Виды и типы экологической маркировки.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5.

1. Экологическая служба предприятия. Классификация по типу структуры.
2. Экосертификация в странах Западной Европы

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6.

1. Объекты и область экологической сертификации
2. Нормативно-правовые акты, действующие в зарубежных странах в сфере экологической сертификации.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7.

1. . Меры по активизации работ по экологической сертификации.
2. Структурные разделы общей части экологического паспорта.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8.

1. Структурные разделы специальной части экологического паспорта
2. Экологическая маркировка (сертификация). Основная цель экологической маркировки

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 .

1. Законодательство в сфере охраны окружающей природной среды.
2. Роль стандартов и технических комитетов по стандартизации в сфере экологической сертификации.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10.

1. Законодательство в сфере охраны и рационального использования земель
2. Стандарты ISO серии 14000.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 .

1. Законодательство о безопасности человека, охране растительного и животного мира.
2. Стандарты ISO серии 22000.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12.

1. Кодексы охраны земель, водных ресурсов, лесных угодий и воздушного пространства.
2. Права и обязанности органа по сертификации и заявителя.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

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

Дисциплина «Экологическая сертификация»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 .

1. Федеральные целевые программы и другие нормативно-правовые документы.
2. Принципы сертификации СЭМ.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

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

Дисциплина «Экологическая сертификация»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 .

1. Менеджер-эколог на предприятии. Основная цель менеджера-эколога. Подчинение и зарплата менеджера-эколога.
2. Работы и процедуры, которые выполняются в ходе сертификации.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 .

1. Международное экологическое право.
2. История развития и особенности экологической сертификации в России.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 .

1. Общие сведения о системе стандартов ИСО серии 14000
2. Роль ведомственных систем в развитии экосертификации.

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 .

1. Структурная организация системы экологической сертификации.
2. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 .

1. Метрологическое обеспечение экологической сертификации.
2. Экологический паспорт организации или территории

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 .

1. Порядок проведения экологической сертификации. Показатели безопасности, предъявляемые при проведении экосертификации.
2. Экологическая сертификация в зарубежных странах

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Химической технологии и биотехнологии, кафедра «Экологическая безопасность технических систем»
Дисциплина «Экологическая сертификация»
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 .

1. Схемы проведения экологической сертификации продукции.
2. Экологическое лицензирование

Утверждено на заседании кафедры « 21 » сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ /Графкина М.В./

Тесты по дисциплине «Экологическая сертификация»

1. Что послужило основой для создания стандартов СЭМ ИСО 14000?:
 - а) требования стандартов серии ИСО 14000;
 - б) требования стандартов серии ИСО 9000;
 - в) требования Российского законодательства;
 - г) требования международного законодательства;
 - д) ни один из вышеперечисленных.
2. Каким техническим комитетом (ТК) Международной организации по стандартизации были разработаны стандарты серии ИСО 14000?:
 - а) ТК 207;
 - б) ТК 176
 - в) ТК 436
3. Система стандартов ИСО 14000 ориентирована:
 - а) на количественные показатели предприятий;
 - б) на качественные показатели предприятий;
 - в) на технологии предприятия;
 - г) на СЭМ;
 - д) а и б.
4. В каком документе установлены требования к Системе менеджмента качества?:
 - а) ИСО 14000;
 - б) ИСО 14001;
 - в) ИСО 14050;
 - г) ИСО 19011.
- 4а. В каком документе установлены требования к проведению аудита Системы менеджмента качества?:
 - а) ИСО 14000;
 - б) ИСО 14001;
 - в) ИСО 14050;
 - г) ИСО 19011.
- 4б. В каком документе определены термины и определения Системы менеджмента качества?:
 - а) ИСО 14000;
 - б) ИСО 14001;
 - в) ИСО 14050;
 - г) ИСО 19011.
5. Вторгаются ли стандарты СЭМ в сферу действия Российского законодательства:
 - а) нет;
 - б) да;
 - в) частично.
6. Какие документы входят в группу «инструменты экологического контроля и оценки»?:
 - а) ИСО 14020;
 - б) ИСО 19011;
 - в) ИСО 14014;
 - г) ИСО 14031;
 - д) б и г.
7. Какие документы входят в группу и стандарты «ориентированные на продукцию»?:
 - а) ИСО 19011;

- б) ИСО 14004;
 - в) ИСО 14020;
 - г) ИСО 14040;
 - д) ИСО 14050 и ИСО 14060;
 - е) в, г и д.
8. Стандарты серии ИСО 14000 являются:
- а) добровольными;
 - б) обязательными;
 - г) другое
9. Допускаются ли европейский рынок компании, не сертифицированные по стандарту ИСО 14001?:
- а) да;
 - б) нет.
10. В каком из стандартов подробно описывается СЭМ?:
- а) ИСО 14050;
 - б) ИСО 19011;
 - в) ИСО 14001;
 - г) ИСО 14004.
- 11). Общая цель СЭМ заключается в:
- а) достижении улучшения экологической эффективности;
 - б) хороших отношений с потребителем;
 - в) соответствии международному законодательству.
 - г) б и в.
12. Стандарт ИСО 14001 можно применять:
- а) к промышленным организациям;
 - б) к организациям всех типов и размеров;
 - в) к государственным организациям;
 - г) к иностранным организациям.
13. Что такое экологическая эффективность?:
- а) результаты того, как организация управляется своими экологическими аспектами;
 - б) отношение достигнутых результатов к затраченным ресурсам;
 - в) степень достижения установленных целей.
14. Экологическая политика должна отражать:
- а) интересы государственных органов;
 - б) обязательства высшего руководства;
 - в) интересы сотрудников организации.
15. Каким требованиям должна соответствовать экологическая политика?:
- а) предусматривала основу для установления целевых и плановых экологических показателей;
 - б) включать обязательства вести постоянное улучшение и предотвращать загрязнения;
 - в) соответствовать требованиям потребителя;
 - г) повышать качество производимой продукции/ услуги;
 - д) а и б.
16. Должна ли экологическая политика быть доступной?:
- а) да, для всех;
 - б) только для государственных организаций;
 - в) только для внутреннего использования;
 - г) ни одни из перечисленных вариантов.
17. Что подразумевают под понятием «процесс»?:
- а) деятельность организации;

- б) преобразование входов в выходы;
- в) иное.

18. Какой этап в СЭМ реализуется после экологической политики?: а) анализ со стороны руководства;

- б) внедрение и функционирование;
- в) проведение проверок;
- г) планирование.

18а. Какой этап в СЭМ реализуется после планирования?:

- а) анализ со стороны руководства;
- б) внедрение и функционирование;
- в) проведение проверок;
- г) экологическая политика.

18б. Какой этап в СЭМ реализуется после проведения проверок?:

- а) анализ со стороны руководства;
- б) внедрение и функционирование;
- в) экологическая политика;
- г) планирование.

18в. Какой этап в СЭМ реализуется после внедрения и функционирования?:

- а) анализ со стороны руководства;
- б) экологическая политика;
- в) проведение проверок;
- г) планирование.

19. Что такое экологический аспект:

- а) элементы деятельности, которые могут взаимодействовать с окружающей средой.
- б) одна из сторон рассматриваемого объекта;
- в) точку зрения, с которой рассматривается предмет, понятие или явление.

20. Результатом действия экологических аспектов является:

- а) рост производительности;
- б) воздействие на ОС;
- в) повышение статуса организации;

21. Какие положительные воздействия могут оказаться на ОС в результате действия экологических аспектов?:

- а) истощение природных ресурсов;
- б) загрязнение почвы;
- в) улучшение качества воды.

22. Какие отрицательные воздействия могут оказываться на ОС в результате действия экологических аспектов?:

- а) улучшение качества почвы;
- б) загрязнение атмосферы;
- в) загрязнение водоемов;
- г) б и в.

23. Что из перечисленного может быть отнесено к экологическим аспектам?:

- а) выбросы в атмосферу;
- б) загрязнение поверхностных вод;
- в) образование шлама;
- г) а и в.

24. Что из перечисленного может быть отнесено к экологическим аспектам?:

- а) потребление топлива;
- б) изменение качества воды;
- в) загрязнение почвы;

г) ничего из перечисленного.

25. Какое количество обязательных процедур требуется от организации стандарт ИСО 14001?:

- а) 6;
- б) 8;
- в) 10;
- г) 9.

26. Какие из перечисленных процедур являются обязательными для организации согласно требованиям ИСО 14001?:

- а) процедура по закупкам;
- б) процедура по управлению записями;
- в) процедура по техническому обслуживанию машин и механизмов;
- г) процедура по управлению персоналом.

27. Какие из перечисленных ниже требований относятся к законодательным?:

- а) требования отраслевых ассоциаций;
- б) государственные законодательные требования;
- в) договоренности с потребителями;
- г) а и б.

28. Какие из перечисленных ниже требований не относятся к законодательным?:

- а) требования компании;
- б) национальные законодательные требования;
- в) региональные законодательные требования;
- г) договоренности с государственными органами власти;
- д) а и г.

29. Выберите правильное определение для целевого экологического показателя:

- а) детализированное требование в отношении эффективности, предъявляемое организации или ее частям;
- б) общая, соответствующая экологической политике цель в области экологии, которую организация поставила для достижения;
- в) элемент деятельности продукции или услуг организации, который может взаимодействовать с окружающей средой;

30. Выберите правильное определение для планового экологического показателя:

- а) общая, соответствующая экологической политике цель в области экологии, которую организация поставила для достижения;
- б) элемент деятельности продукции или услуг организации, который может взаимодействовать с окружающей средой;
- в) детализированное требование в отношении эффективности, предъявляемое организации или ее частям.

31. Что должна включать в себя программа по достижению целевых и плановых показателей?:

- а) распределение ответственности, средства и сроки достижения;
- б) средства и сроки достижения; показатели выполнения;
- в) распределение ответственности.

32. Укажите какие из ниже перечисленных формулировок можно отнести к плановым экологическим показателям?:

- а) снизить выбросы вредных веществ в атмосферу на 5%;
- б) сократить образование отходов картона на 3% по сравнению с 2011 г.;
- в) снизить сбросы в водоем аммиака на 1%.

33. Укажите, какие из перечисленных ниже формулировок можно отнести к целевым экологическим показателям?:

- а) сократить выбросы в атмосферу оксида азота на 0,5 % по сравнению с 1 кв. 2111 г.;
- б) снизить сброс сульфатов в водоем на 1,5 % относительно данных за 2010 г.;
- в) снизить объем отходов на 2 %.

34. Укажите, какие из перечисленных ниже формулировок можно отнести к плановым экологическим показателям?: а) сокращение потребления невозполнимых ресурсов; б) сокращение среднесуточной температуры отработанной воды не меньше чем на 1°C относительно данных за 2009 г.; в) утилизация месячных отходов в соответствии с установленными требованиями.

35. Укажите, какие из перечисленных ниже формулировок можно отнести к целевым экологическим показателям?:

- а) использование меньшего количества энергии потребителями;
- б) достижение сокращения используемых упаковочных материалов на 20% на действующей производственной линии относительно данных за 2010г.;
- в) свести к минимуму негативного воздействия на качество воды на водосборе из-за повышения температуры стоков.
- г) а и в.

36. Укажите, что относится к ресурсам для внедрения и функционирования СЭМ:

- а) специальные знания и опыт;
- б) финансы;
- в) человеческие ресурсы;
- г) б и в;
- д) а, б и в.

37. Что входит в обязанности представителя руководства по СЭМ:

- а) подписывать политику в области экологии;
- б) идентифицировать экологические аспекты;
- в) представление отчетов руководству о функционировании СЭМ для анализа, включая рекомендации по ее улучшению;
- г) а и б.

38. Что относится к методам внутреннего обмена информацией?:

- а) диалог с заинтересованными сторонами;
- б) регулярные совещания рабочих групп;
- в) доски объявлений;
- г) а и в.

39) Что относится к методам внешней коммуникации?:

- а) встречи с местной общественностью;
- б) доски объявлений;
- в) страницы в интернете;
- г) а и б;
- д) а и в;
- е) а, б и в.

40) Какие документы должны быть включены в документацию СЭМ?:

- а) экологическая политика;
- б) план по ремонту оборудования;
- в) документированные процедуры;
- г) а, б и в;
- д) а и в.

41) Какие из перечисленных требований должна включать процедура СЭМ по управлению документацией?:

- а) обеспечение идентификации изменений и текущего статуса пересмотра документов;
- б) должен быть назначен ответственный за управление документацией;

- в) обеспечение сохранение документов четкими и легко идентифицируемыми;
- г) а и б;
- д) а и в.
- 42) В рамках управления операциями должна ли организация учитывать в технологической документации экологические аспекты?:
- а) да, всегда;
- б) только для существенных экологических аспектов;
- в) нет.
- 43) Что организация должна выполнить в рамках СЭМ по подготовленности к аварийным ситуациям?:
- а) разработать процедуру по идентификации возможных аварийных ситуаций и регулирование в них;
- б) сообщить о возможных аварийных ситуациях населению;
- в) периодически отрабатывать действия по реагированию на аварийные ситуации;
- г) а и в.
- 44) Какой инструмент используют организации для слежения за прогрессом в области проведения политики, достижения целевых и плановых показателей, а также непрерывное усовершенствование?:
- а) внутренний аудит;
- б) оценка соответствия;
- в) мониторинг и измерения;
- г) а и б.
- 45) Какой инструмент используется организацией для сбора информации для определения значимых экологических аспектов?:
- а) мониторинг и измерения;
- б) оценка соответствия;
- в) внутренний аудит.
- 46) Оценка соответствия включает в себя требование:
- а) одно;
- б) два;
- в) три;
- г) несколько;
- д) а и г.
- 47) Что такое несоответствие?:
- а) не выполнение установленных требований;
- б) не выполнение требований;
- в) другое.
- 48) На что направлены корректирующие действия?:
- а) на устранение причин потенциального несоответствия;
- б) на устранение несоответствия;
- в) на устранение причин несоответствия.
- 49) На что направлены предупреждающие действия?:
- а) на устранение несоответствия;
- б) на устранение причин потенциального несоответствия;
- в) на устранение причин несоответствия.
- 50) На что направлена коррекция?:
- а) на устранение причин несоответствия;
- б) на устранение несоответствия;
- в) на устранение причин потенциального несоответствия.
- 51) По результатам предпринятых корректирующих и предупреждающих действий

необходимо ли проводить анализ эффективности?:

- а) да;
- б) нет;
- в) при необходимости.

52) Что из перечисленного ниже относится к записям?:

- а) форма журнала по регистрации входящей корреспонденции;
- б) записи об обучении;
- в) записи о жалобах;
- г) процедура по управлению документацией;
- д) б и в.

53) Внутренний аудит СЭМ проводится с целью:

- а) проверки соответствия СЭМ требованиям ИСО 14001;
- б) удовлетворения интереса заинтересованных сторон;
- в) выполнение требований государственных органов.

54) Кто может проводить внутренний аудит подразделения:

- а) сотрудник, работающий в подразделении;
- б) специально подготовленный сотрудник, не работающий в данном подразделении;
- в) любой сотрудник организации.

55) Кто проводит аудит первой стороны?:

- а) внешняя независимая организация;
- б) сторона, заинтересованная в деятельности организации (потребители или другие лица от их имени);
- в) организация самостоятельно.

56) Кто проводит аудит второй стороны?:

- а) организация самостоятельно;
- б) сторона, заинтересованная в деятельности организации (потребители или другие лица от их имени);
- в) внешняя независимая организация.

57) Кто проводит аудит третьей стороны?:

- а) сторона, заинтересованная в деятельности организации (потребители или другие лица от их имени);
- б) внешняя независимая организация;
- в) организация самостоятельно.

58) Как часто высшее руководство должно проводить анализ СЭМ?:

- а) один раз в год;
- б) два раза в год;
- в) ежеквартально;
- г) в соответствии с установленными интервалами