Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 23.05.2024 12:13:58
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b348

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

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ / А.С. Соколов /
«14» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Природоохранная документация

Направление подготовки/специальность
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

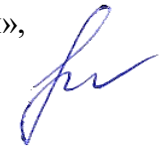
Профиль/специализация
Компьютерное моделирование энерго- и ресурсосберегающих технологий и производств

Квалификация
бакалавр

Формы обучения
очная

Москва, 2024 г.

Разработчик(и):

доцент каф. «Процессы и аппараты химической технологии»,
к.т.н., доцент  /О.В. Пирогова/

Согласовано:
Зав. каф. «Процессы и аппараты химической технологии»,
к.т.н.  /П.С. Громовых/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине…..……4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы……..4
3. Структура и содержание дисциплины……...……..5
   3.1. Виды учебной работы и трудоемкость……5
   3.2. Тематический план изучения дисциплины…….5
   3.3. Содержание дисциплины……..8
   3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий**Error! Bookmark not defined.**…..…….10
   3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ)**Error! Bookmark not defined.**……...……10
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение……..……11
   4.1. Нормативные документы и ГОСТы……..…….11
   4.2. Основная литература……...……111
   4.3. Дополнительная литература……11
   4.4. Электронные образовательные ресурсы……12
   4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение…….12
   4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы…… …….121
5. Материально-техническое обеспечение……12
6. Методические рекомендации……...12
   6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения……12
   6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины……..13
7. Фонд оценочных средств…….14
   7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения……...…14
   7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения…….14
   7.3. Оценочные средства…….155

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Природоохранная документация» следует отнести:

– формирование у студентов практических навыков в ведении и применении экологической документации на предприятии;

– приобретение твердых знаний системы правовых норм, регламентирующих состав экологической документации на предприятии

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Природоохранная документация» следует отнести:

– получение будущими специалистами знаний о системе экологической документации на предприятии, о порядке ее ведения, хранения и предоставления.

Обучение по дисциплине «Природоохранная документация» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ИОПК-3.1. Умеет осуществлять проектную деятельность с учетом требований законодательства Российской Федерации в области экономики и экологии. ИОПК-3.2. Умеет понимать важность ресурсосберегающих технологий в химических и биотехнологических технологиях. ИОПК-3.3. Умеет соблюдать принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики в области энерго и ресурсосберегающих технологий в химических и биотехнологических процессах
ПК-1 Способен к организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов	ИПК-1.1 Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, технологии обращения с отходами, правила пользования специализированными информационными системами, программным обеспечением, базами данных и технологии обработки информации.

	ИПК-1.2. Умеет разрабатывать подходы к выполнению трудовой функции посредством использования специальных знаний, применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ИПК-1.3 Выбирает наилучшие доступные технологии утилизации отходов на закрепленной территории (в организации).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Природоохранная документация» относится к элективной части блока дисциплин (Б.1) основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Природоохранная документация» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части цикла (Б1):

– промышленная экология;

– организация сбора и переработки отходов производств.

В части, формируемой участниками отношений цикла (Б1):

– процессы и аппараты защиты атмосферы;

– процессы и аппараты переработки отходов;

– процессы и аппараты очистки сточных вод;

– основы разработки малоотходных технологий.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	8
1	**Аудиторные занятия**	**36**		**36**
	В том числе:			
1.1	Лекции	18		18
1.2	Семинарские/практические занятия	18		18
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**36**		**36**
	В том числе:			
2.1	Курсовое проектирование			
2.2	Подготовка и выполнение промежуточных и итоговых тестов			
2.3	Подготовка к промежуточной аттестации			

3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**		**зачет**
	Итого	**72**		**72**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Раздел 1. Состав и классификация природоохранной документации**						
1.1	Тема 1. Ведение. Экологическая документация на предприятии. Группы, типы и формы документов. Документы, определяемые требованиями природоохранного законодательства РФ. Документы, определяемые требованиями международных стандартов. Документы, определяемые ведомственными требованиями.	8	2	2			4
2	**Раздел 2. Управление экологической документацией**						
2.1	Тема 1. Управление экологической документацией. Документы по экологической безопасности предприятия. Нормативные документы по экологии на предприятии. Обучение руководителей и специалистов экологической службы. Сроки хранения документов по экологии в организации. Экологическая отчетность предприятия.	8	2	2			4
3	**Раздел 3. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды**						

3.1	Тема 1. Законодательная база для природоохранной документации. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду.	10	2	2			4
3.2	Тема 2. Порядок представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок и сроки внесения платы за НВОС. Контроль за правильностью исчисления платы за НВОС, полнотой и своевременностью ее внесения. Государственная поддержка хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды.		1				1
4	**Раздел 4. Комплексное экологическое разрешение и декларация о НВОС**						
4.1	Тема 1. Комплексное экологическое разрешение. Декларация о воздействии на окружающую среду.	8	2	2			4
5	**Раздел 5. Документация по охране атмосферного воздуха**						
5.1	Тема 1. Этапы разработки разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	20	2	2			4
5.2	Тема 2. Формирование данных для разработки проекта НДВ. Разрешение на временные выбросы, комплексное экологическое разрешение и декларация о воздействии на окружающую среду. Инвентаризация источников выбросов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха. Проект нормативов допустимых выбросов. Учётная документация по охране атмосферного воздуха.		2	4			6
6	**Раздел 6. Документация по использованию и охране водных объектов**						
6.1	Тема 1. Основные положения Водного кодекса РФ по	12	2	4			6

	использованию и охране водных объектов. Предоставление водных объектов в пользование. Порядок оформления Договора водопользования на забор поверхностных вод. Порядок оформления Решения о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод. Прекращение права пользования водным объектом. Общие требования к хозяйственной деятельности предприятия, оказывающее вредное воздействие на поверхностные воды. Общие требования к организации учета объемов забора водных ресурсов и сброса сточных вод. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов.						
7	Раздел 7. Документация по обращению с отходами производства						
7.1	Тема 1. Отходы производства и потребления, лимиты на размещение отходов. Учет и размещение отходов. Порядок отнесения опасных отходов к классу опасности. Паспортизация опасных отходов. Разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.	6	3				3
Итого		**72**	18	18			36

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Ведение. Экологическая документация на предприятии. Группы, типы и формы документов. Документы, определяемые требованиями природоохранного законодательства РФ. Документы, определяемые требованиями международных стандартов. Документы, определяемые ведомственными требованиями. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Документы по организации экологической службы предприятия: приказ руководителя о создании службы, приказ руководителя о назначении руководителя службы, должностные инструкции, документы, подтверждающие необходимую профессиональную подготовку сотрудников службы. Документы по использованию предприятием природных

ресурсов. Экологическая политика предприятия. Система экологического менеджмента на предприятии.

Тема 2. Управление экологической документацией. Требования, предъявляемые к документации. Порядок разработки, утверждения, регистрации, учёта, изменения, пересмотра и отмены экологической документации. Документы по экологической безопасности предприятия. Нормативные документы по экологии на предприятии. Обучение руководителей и специалистов экологической службы. Сроки хранения документов по экологии в организации. Экологическая отчетность предприятия. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды. Корпоративная экологическая отчетность. Внутренняя экологическая отчетность. Разрешительная документация на предприятии.

Тема 3. Законодательная база для природоохранной документации. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Требование Федерального закона «Об охране окружающей среды» к субъектам хозяйственной и иной деятельности о предоставлении сведений о лицах, ответственных за проведение производственного экологического контроля, об организации экологических служб, а также результатах производственного экологического контроля. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии. Организация химико-аналитического контроля на предприятии. Техническое оснащение лаборатории и персонал лаборатории. Методическое обеспечение аналитической работы. Параметры среды и ингредиенты, подлежащие контролю. Сроки проведения наблюдений. Регистрационные документы проведения аналитического контроля.

Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и порядок возмещения ущербов. Экологический аудит. Плательщики платы, их права и обязанности. Постановка на учет в качестве плательщика. Объекты исчисления и взимания платы, платежная база. Порядок определения и ставки платы. Методы экономического стимулирования, льготы по плате. Сроки взимания платы, пени, взыскание платы, контроль соблюдения правовых норм и отчетность в области взимания платы.

Тема 4. Комплексное экологическое разрешение. Декларация о воздействии на окружающую среду. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений. Требования к разработке нормативов. Санитарно-гигиенические (предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ, предельно допустимый уровень (ПДУ) вредных физических воздействий: радиации, шума, вибрации, магнитных полей и др.). Нормативы воздействия (производственно-хозяйственные): предельно допустимый выброс (ПДВ) вредных веществ; предельно допустимый сброс (ПДС) вредных веществ. Комплексные нормативы: предельно допустимая экологическая (антропогенная) нагрузка на окружающую среду. Иные нормативы в области охраны окружающей среды. Государственные стандарты на новую технику, технологии, материалы, вещества и др. Подготовка документов для установления нормативов и получения разрешений на предприятии.

Тема 5. Воздухоохранная деятельность на предприятии. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха. Этапы разработки разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу. Разработка и утверждение декларации и порядок получения разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу. План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и ПДК в контрольных точках (на постах). Обоснование санитарно-защитной зоны предприятия. Паспорта газоочистных установок (ГОУ), график планово-предупредительных ремонтов газоочистных и пылеулавливающих установок, журналы учета их работы и должностные инструкции персонала, обслуживающего ГОУ. «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик».

Тема 6. Другая первичная учетная документация на предприятии. Планы мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ во время неблагоприятных метеорологических условий. Учет передвижных источников атмосферных выбросов: журналы учета использования транспорта, ежедневного расхода горючего, пройденного километража, измерений на соответствие двигателей экологическим требованиям. Порядок заполнения формы № 2-тп (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха».

Тема 7. Порядок использования и охраны водных объектов. Основные положения Водного кодекса РФ по использованию и охране водных объектов. Общие требования к хозяйственной деятельности предприятия, оказывающее вредное воздействие на поверхностные воды. Общие требования к организации учета объемов забора водных ресурсов и сброса сточных вод. Предоставление водных объектов в пользование. Порядок оформления Договора водопользования на забор поверхностных вод. Порядок оформления Решения о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод. Прекращение права пользования водным объектом. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства. Договор на пользование городской системой водоснабжения и канализации. План-график аналитического контроля за соблюдением нормативов сброса загрязняющих веществ. Паспорта очистных сооружений. Журналы учета водопотребления и качества сбрасываемых вод. Планы ликвидации аварий на случай загрязнения водного объекта.

Тема 8. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами. Порядок (инструкция) обращения с отходами производства на предприятии. Приказы о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами, порядок их обучения и переподготовки. Лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами, выписки из реестра на данный вид деятельности, положительное заключение государственной экологической экспертизы материалов обоснования намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами. Порядок разработки и утверждения проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Лимиты размещения отходов и паспорта опасных отходов. Перечень отходов, образующихся на предприятии, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, материалы по определению класса опасности отходов. Договоры на размещение, переработку, обезвреживание отходов со сторонними организациями. Свидетельство о регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре размещения отходов.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

1. Природоохранная деятельность на предприятии.

2. Разработка проекта нормативов предельно допустимого воздействия.
3. Расчет максимальных разовых концентраций от одиночного источника выбросов.
4. Определение предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ и санитарно-защитной зоны предприятия.
5. Расчет количества загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах котельных.
6. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.
7. Нормативы допустимых стоков в водные объекты.

3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

1. Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный закон от 10.01.20202 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» https://docs.cntd.ru/document/901808297
2. Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" https://docs.cntd.ru/document/901732276
3. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ https://docs.cntd.ru/document/901982862
4. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"
5. https://docs.cntd.ru/document/901711591
6. Указ президента РФ от 19.04.2017 №176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года».
7. https://docs.cntd.ru/document/420396664
8. Конституция Российской Федерации https://docs.cntd.ru/document/9004937

4.2 Основная литература

1. Сорокин Н.Д. Природоохранная документация на предприятии. Методическое пособие. Санкт-Петербург: Интеграл, 2023. - 665 с.

2. Завгороднев А.В., Хованский А.Д., Маслова Е.В., Коняев С.В. Организация природоохранной деятельности на газотранспортных предприятиях. Учебно-методическое пособие для инженеров по охране окружающей среды / под ред. А.В. Завгороднева, А.Д. Хованского. - Ставрополь: Дизайн-студия Б, 2014. - 348 с.

4.3 Дополнительная литература

1. Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 265 с.

2. Васина, М.В. Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение / М.В. Васина, Е.Г. Холкин; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. – 124 с.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=13606#section-8

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не предусмотрено.

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ИСС Гарант https://www.garant.ru/

5. Материально-техническое обеспечение

Проведение лекций и практических занятий осуществляется в общеуниверситетских аудиториях, где предусмотрена демонстрация фильмов, слайдов или использование раздаточных материалов.

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

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 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 необходимо продумать план его проведения, 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.

Лекцию следует начинать, только чётко 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. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала 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.

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 по 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.

Оценка выставляется преподавателем и объявляется после ответа.

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

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа студента направлена на:

- изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, лабораторных занятиям и выполнение практических работ и лабораторных работ.
- подготовка и выполнение тестирования с использованием общеобразовательного портала.

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 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.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестра по дисциплине «Природоохранная документация»

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Тестирование (промежуточное и итоговое)	Оценка в соответствии со шкалой в пункте 7.2.2.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1. Шкала оценивания тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Оценка	Количество правильных ответов
отлично	от 86% до 100%
хорошо	от 73% до 85%
удовлетворительно	от 60% до 72%
неудовлетворительно	59% и менее правильных ответов

7.2.3. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Природоохранная документация».

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

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Примеры вопросы для подготовки к электронному тестированию

1. Какие мероприятия необходимо реализовывать для экологического обеспечения предприятий?

- конструктивные
- организационно-технические
- эргатические
- экономические

2. Какие экологические мероприятия можно отнести к конструктивным?

- проектирование систем очистки сточных вод

- предотвращение утечек смазок, топлива из систем и оборудования
- организация контроля над состоянием систем очистки вредных выбросов
- экологическое воспитание руководителей и работников

3. Какие экологические мероприятия относятся к организационно-техническим?
- обеспечение предприятий наглядной агитацией по охране окружающей среды
- обеспечение предприятий переносными средствами контроля над состоянием природной среды
- оборудование предприятий емкостями для сбора опасных отходов
- подготовка обслуживающего персонала по борьбе с загрязнением окружающей среды

4. В каком законе заложено требование для предприятий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, вести экологическую документацию?
- ФЗ №7 «Об охране окружающей среды»
- Конституция РФ
- ФЗ №96 «Об охране атмосферного воздуха»
- ФЗ «89 «Об отходах производства и потребления»

5. Кто должен вести экологическую документацию в случае негативного воздействия на окружающую среду?
- промышленные предприятия
- заводы
- субъекты малого и среднего бизнеса
- юридические лица и индивидуальные предприниматели
- частные лица

6. Что такое СЭМ?
- система экономического менеджмента
- санитарно-эпидемиологические мероприятия
- система экологического менеджмента
- социально-экономические мероприятия

7. Каким требованиям должна удовлетворять экологическая документация?
- быть удобной для просмотра
- храниться в течение установленного срока
- иметь учетные номера
- вестись только на бумажном носителе

8. Какие из перечисленных документов подлежат постоянному хранению?
- планы мероприятий по охране окружающей среды
- разрешение на выброс загрязняющих веществ
- акты проверки предприятий на соблюдение требований природоохранных законодательств
- акты проверки состояний очистных сооружений

9. Какие виды экологической отчетности существуют?
- корпоративная
- внешняя
- внутренняя

- первичная

10. К какому типу документации относят расчеты размера платы за негативное воздействие на окружающую среду?
- разрешительная
- организационно-распорядительная
- отчетная
- договорная

11. На сколько категорий подразделяют объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду?
- 3
- 4
- 5

12. Кем устанавливаются критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующим категориям?
- Правительством РФ
- Министерством природных ресурсов
- Санитарно-эпидемиологической службой
- Росприроднадзором

13. На какой срок выдается комплексное экологическое разрешение?
- на 7 лет
- на 5 лет
- на 10 лет
- бессрочно

14. Кто определяет платежную базу для исчисления платы за НВОС?
- лица, обязанные вносить плату
- администратор доходов бюджетной системы РФ

15. До какого числа необходимо подать Декларацию о плате за НВОС?
- до 10 января года, следующего за отчетным периодом
- до 31 декабря отчетного года
- до 1 февраля года, следующего за отчетным периодом
- до 10 марта года, следующего за отчетным периодом

16. В чем заключается государственная поддержка деятельности предприятий по внедрению наилучших технологий по НВОС?
- предоставление налоговых льгот
- освобождение от уплаты налогов
- предоставление льгот в отношении платы за НВОС
- выделение средств из федерального бюджета
- освобождение от платы за НВОС

7.3.2. Промежуточная аттестация

7.3.2.1. Вопросы для подготовки к зачету

1. Экологическая документация на предприятии. Группы, типы и формы документов.
2. Документы, определяемые требованиями природоохранного законодательства РФ.
3. Документы, определяемые требованиями международных стандартов.
4. Документы, определяемые ведомственными требованиями.
5. Документы по организации экологической службы предприятия.
6. Система экологического менеджмента на предприятии.
7. Требования, предъявляемые к документации.
8. Порядок разработки, утверждения, регистрации, учёта, изменения, пересмотра и отмены экологической документации.
9. Документы по экологической безопасности предприятия.
10. Нормативные документы по экологии на предприятии.
11. Обучение руководителей и специалистов экологической службы.
12. Сроки хранения документов по экологии в организации.
13. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.
14. Корпоративная экологическая отчетность.
15. Внутренняя экологическая отчетность.
16. Законодательная база для природоохранной документации.
17. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
18. Требование Федерального закона «Об охране окружающей среды» к субъектам хозяйственной и иной деятельности о предоставлении сведений о лицах, ответственных за проведение производственного экологического контроля, об организации экологических служб, а также результатах производственного экологического контроля.
19. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля.
20. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.
21. Организация химико-аналитического контроля на предприятии. Техническое оснащение лаборатории и персонал лаборатории. Методическое обеспечение аналитической работы. Параметры среды и ингредиенты, подлежащие контролю. Сроки проведения наблюдений.
22. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.
23. Налоговые льготы и освобождения.
24. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
25. Экологические риски и экологическое страхование.
26. Экологический ущерб и порядок возмещения ущербов.
27. Экологический аудит.
28. Плательщики платы, их права и обязанности. Постановка на учет в качестве плательщика.
29. Объекты исчисления и взимания платы, платежная база. Порядок определения и ставки платы.
30. Методы экономического стимулирования, льготы по плате.
31. Сроки взимания платы, пени, взыскание платы, контроль соблюдения правовых норм и отчетность в области взимания платы.
32. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.
33. Санитарно-гигиенические (предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ, предельно допустимый уровень (ПДУ) вредных физических воздействий: радиации, шума, вибрации, магнитных полей и др.).
34. Нормативы воздействия (производственно-хозяйственные): предельно допустимый выброс (ПДВ) вредных веществ; предельно допустимый сброс (ПДС) вредных веществ.

Комплексные нормативы: предельно допустимая экологическая (антропогенная) нагрузка на окружающую среду.

35. Иные нормативы в области охраны окружающей среды. Государственные стандарты на новую технику, технологии, материалы, вещества и др.
36. Этапы разработки разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.
37. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
38. Разработка и утверждение декларации и порядок получения разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.
39. План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и ПДК в контрольных точках (на постах).
40. Обоснование санитарно-защитной зоны предприятия.
41. Планы мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ во время неблагоприятных метеорологических условий.
42. Общие требования к хозяйственной деятельности предприятия, оказывающее вредное воздействие на поверхностные воды.
43. Общие требования к организации учета объемов забора водных ресурсов и сброса сточных вод.
44. Предоставление водных объектов в пользование. Порядок оформления Договора водопользования на забор поверхностных вод.
45. Порядок оформления Решения о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод. Прекращение права пользования водным объектом.
46. Права и обязанности водопользователей.
47. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов.
48. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
49. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами.
50. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.
51. Порядок (инструкция) обращения с отходами производства на предприятии.
52. Порядок разработки и утверждения проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
53. Лимиты размещения отходов и паспорта опасных отходов.
54. Перечень отходов, образующихся на предприятии, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, материалы по определению класса опасности отходов.
55. Договоры на размещение, переработку, обезвреживание отходов со сторонними организациями.