

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.03.2024 13:13:19

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Управление охраной окружающей среды

Закреплена за подразделением

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 111

самостоятельная работа 114

часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:

экзамен 11

зачет 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		11 (6.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	17		10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	20	20	37	37
Лабораторные			20	20	20	20
Практические	34	34	20	20	54	54
В том числе инт.	6				6	
Итого ауд.	51	51	60	60	111	111
Контактная работа	51	51	60	60	111	111
Сам. работа	57	57	57	57	114	114
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	144	144	252	252

Программу составил(и):

Ст, Удалова Наталия Петровна

Рабочая программа

Управление охраной окружающей среды

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - специалитет Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО, 21.05.04-СГД-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Протокол от 30.06.2020 г., №10

Руководитель подразделения Коликов Константин Сергеевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью изучения дисциплины (модуля) являются _ приобретение комплекса знаний по нормам и требованиям, ограничивающим вредное воздействие антропогенной деятельности на окружающую природную среду, получению навыков по рациональному использованию природных ресурсов и принятию технико-технологических решений, обеспечивающих соблюдение гигиенических и экологических требований к выпускаемой продукции и качеству окружающей среды
1.2	
1.3	При изучении дисциплины перед студентами ставятся следующие задачи: сформировать знания и навыки управления охраной окружающей среды на предприятии, базирующиеся на нормативно-законодательной базе в области охраны окружающей среды, сформировать навыки грамотного принятия управленческих решений по ООС на предприятии для снижения негативного воздействия производственной деятельности на ОС и рационального использования природных ресурсов, знания и навыки применения базовых и новых технологий и техники по защите ОС и комплексному использованию ресурсов при разработке месторождений полезных ископаемых.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.12.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Автоматизированный электропривод машин и установок	
2.1.2	Анализ точности маркшейдерских работ	
2.1.3	Контроль технологических процессов обогащения	
2.1.4	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	
2.1.5	Оценка условий труда	
2.1.6	Планирование и организация горных работ	
2.1.7	Сдвигение и деформации породных массивов и земной поверхности	
2.1.8	Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
2.1.9	Транспортная логистика горных предприятий	
2.1.10	Транспортные системы горных предприятий	
2.1.11	Электроснабжение горных предприятий	
2.1.12	Сертификация в горном деле	
2.1.13	Городское подземное строительство	
2.1.14	Производственная безопасность	
2.1.15	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
2.1.16	Стационарные установки	
2.1.17	Строительное дело	
2.1.18	Управление качеством минерального сырья	
2.1.19	Флотационное обогащение полезных ископаемых	
2.1.20	Гравитационные методы обогащения	
2.1.21	Моделирование месторождений полезных ископаемых	
2.1.22	Процессы открытых и подземных горных работ	
2.1.23	Технологии добычи полезных ископаемых	
2.1.24	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
2.1.25	Маркшейдерское обеспечение недропользования	
2.1.26	Шахтное строительство	
2.1.27	Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности****Знать:**

ПК-3-31 Знать методологию анализа и оценки состояния условий труда и воздействия предприятия на окружающую среду, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной и экологической безопасности горного производства

ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности
Знать:
ПК-1-31 Основы законодательной и нормативной базы в области охраны окружающей среды
ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности
Уметь:
ПК-3-У1 Организовывать работу по анализу состояния условий труда и воздействия предприятия на окружающую среду, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной и экологической безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре производственной и экологической безопасности
ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности
Уметь:
ПК-1-У1 Систематизировать и анализировать информацию, полученную в результате различных процедур контроля, аудита и прочее в области охраны окружающей среды
ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности
Владеть:
ПК-3-В1 Навыком организации работы по анализу состояния условий труда и воздействия предприятия на окружающую среду, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной и экологической безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре производственной и экологической безопасности
ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности
Владеть:
ПК-1-В1 Владеть навыками проведения производственного экологического контроля, аудита и оценки проектной документации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Управление ООС нормативно-законодательная база. Стандарты в области экологического менеджмента и УООС							
1.1	Управление ООС нормативно-законодательная база. Стандарты в области экологического менеджмента и УООС /Лек/	10	8	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.4 Л1.1Л2.5 Э1 Э2 Э3			
1.2	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду /Пр/	10	10	ПК-1-31 ПК-1-У1	Л2.5Л2.4 Э1 Э2 Э3			Р1
1.3	Управление ООС нормативно-законодательная база. Стандарты в области экологического менеджмента и УООС /Ср/	10	23	ПК-1-У1 ПК-3-31	Л1.4 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Производственный экологический контроль							
2.1	Производственный экологический контроль /Лек/	10	3	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1 Л1.1 Э3 Э4			
2.2	Организация системы производственного экологического контроля /Пр/	10	12	ПК-1-В1 ПК-3-31	Л1.1 Л1.1 Э3 Э4			Р2

2.3	Производственный экологический контроль /Ср/	10	20	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-В1	Л1.1 Л1.1 Э3 Э4			
Раздел 3. Экологический аудит в соответствии со стандартом ISO19011								
3.1	Экологический аудит в соответствии со стандартом ISO19011 /Лек/	10	6	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.4Л1.1 Э1 Э6			
3.2	Аудит экологической документации предприятия /Пр/	10	12	ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1	Л1.4Л1.1 Э1 Э6			Р3
3.3	Экологический аудит в соответствии со стандартом ISO19011 /Ср/	10	14	ПК-1-У1 ПК-3-31	Л1.4Л1.1 Э1 Э6			
Раздел 4. Процедуры экологического контроля и управления на предприятии								
4.1	Процедуры экологического контроля и управления на предприятии /Лек/	11	8	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1 Л1.2Л1.4 Э1 Э2 Э5			
4.2	Определение класса экологической опасности горнодобывающего предприятия /Пр/	11	12	ПК-1-У1 ПК-3-31 ПК-3-В1	Л1.1 Л1.2Л1.4 Э1 Э2 Э5			Р4
4.3	Процедуры экологического контроля и управления на предприятии /Ср/	11	14	ПК-1-В1 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.1 Л1.2Л1.4 Э1 Э2 Э5			
4.4	процедуры экологического контроля /Лаб/	11	20	ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-В1	Л1.1 Л2.2 Л1.1Л1.4 Л2.4			
Раздел 5. Техника и технологии защиты ОС и рационального использования ресурсов в горной промышленности и смежных отраслях								
5.1	Техника и технологии защиты ОС и рационального использования ресурсов в горной промышленности и смежных отраслях /Лек/	11	6	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1 Л1.3Л1.1 Э2 Э3 Э4			
5.2	Оценка негативного воздействия на окружающую среду с применением защитных мероприятий и без /Пр/	11	5	ПК-1-У1 ПК-3-31 ПК-3-В1	Л1.1 Л1.3Л1.1 Э2 Э3 Э4			Р5
5.3	Техника и технологии защиты ОС и рационального использования ресурсов в горной промышленности и смежных отраслях /Ср/	11	14	ПК-1-У1 ПК-3-31 ПК-3-У1	Л1.1 Л1.3Л1.1 Э2 Э3 Э4			
Раздел 6. Технико-экологическое и экономическое обоснование проектов								
6.1	Курсовая работа "Технико-экологическое и экономическое обоснование проекта разработки месторождения полезных ископаемых" /Ср/	11	23	ПК-1-У1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.1 Л1.3Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4			Р6

6.2	Эколого-экономического обоснование разработки месторождения полезных ископаемых /Пр/	11	3	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-3-31 ПК-3-У1	Л1.1 Л1.3Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4			Р7
6.3	Технико-экологическое и экономическое обоснование проектов /Лек/	11	6	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-3-31	Л1.1 Л1.3Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
6.4	Технико-экологическое и экономическое обоснование проектов /Ср/	11	6	ПК-1-У1 ПК-3-31 ПК-3-У1	Л1.1 Л1.3Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	зачет 10 семестр	ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-3-31	<p>Российская система стандартов в области систем экологического менеджмента. Экологический менеджмент и экологическое управление.</p> <p>Гост Р ИСО 14001. Общий вид модели системы управления окружающей средой.</p> <p>Этапы создания и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии по ГОСТ Р ИСО 14001</p> <p>Типы структур систем экологического менеджмента и экологического управления. Преимущества и недостатки.</p> <p>Классификация экологических служб предприятий по характеру организации деятельности.</p> <p>Типы коммуникаций в системах экологического менеджмента.</p> <p>Экологический аудит как экономический инструмент управления природопользованием.</p> <p>. ГЭК (государственный экологический контроль) Определение, принципы Экологический аудит, НДТ применение, КЭР, категории риска объектов горной промышленности</p> <p>СЗЗ определения, основные цели, задачи</p> <p>. ПЭК. Формы отчетности</p>
КМ2	экзамен	ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1;ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	<p>УООС нормативно-законодательная база, Стандарты в области экологического управления и экологической безопасности,</p> <p>Подходы к оценке эффективности экологического управления,</p> <p>Системы экологического контроля, государственный контроль,</p> <p>Планирование экологического управления на основе оценки экологических рисков, Экологическое нормирование и отчетность на предприятии, НДТ, разрешительная экологическая документация на объектах горной промышленности,</p> <p>Рекультивация и консервация земель, Основные принципы оценки экологических рисков для здоровья населения</p>

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
Р1	Практикум к модулю 1	ПК-1-31;ПК-1-У1	Расчеты плат за негативное воздействие на окружающую среду
Р2	Практикум к модулю 2	ПК-1-В1;ПК-3-31	Организация системы производственного экологического контроля
Р3	Практикум к модулю 3	ПК-1-В1;ПК-3-31;ПК-3-У1	Аудит экологической документации предприятия
Р4	Практикум к модулю 4	ПК-1-У1;ПК-3-31;ПК-3-В1	отнесение к категории риска объектов горной промышленности
Р5	Практикум к модулю 5	ПК-1-У1;ПК-3-31;ПК-3-В1	оценка НВОС. Матрицы Леопольда

P6	Курсовая работа	ПК-1-У1;ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	"Технико-экологическое и экономическое обоснование проекта разработки месторождения полезных ископаемых"
P7	Практикум к модулю 6	ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-3-31;ПК-3-У1	ТЭО, Экологическое обоснование проектов, оценка ущерба для ОС

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Допуск на экзамен в результате выполнения всех практических работ и курсового проекта. Экзаменационный билет содержит 3 вопроса.

Билет 1.

1. Экологический менеджмент. Основные принципы. Цели и задачи.
2. Типы коммуникаций в системах экологического менеджмента.
3. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Определение понятия. Возможности (результаты). Отличие от экологического аудита.

Билет 2.

1. Экосистема. Экологические кризисы и катастрофы. Примеры.
2. Этапы создания и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии по ГОСТ Р ИСО 14001: внедрение и функционирование системы экологического менеджмента.
3. Классификация экологических служб предприятий по характеру организации деятельности.

Билет 3.

1. Стандарты BS7750. Стадии разработки и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии
2. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Основные стадии процесса оценки. Схема процесса.
3. Типы структур систем экологического менеджмента и экологического управления. Преимущества и недостатки.

Билет 4.

1. Стандарты ISO 14000, Общие сведения.
2. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Основные термины: критерий экологической эффективности, показатель экологической эффективности, показатель эффективности управления, показатель эффективности функционирования.
3. Рассмотрение и улучшение процесса оценки экологической эффективности.

Билет 5.

1. Группы документов и документы, входящие в систему ISO 14000
2. Этапы создания и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии по ГОСТ Р ИСО 14001: проведение проверок и корректирующие действия, Анализ со стороны руководства.
3. Процесс оценки экологической эффективности. Использование данных и информации.

Билет 6.

1. ISO 14001. Базовый принцип стандарта. Основные требования к предприятию.
2. Этапы создания и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии по ГОСТ Р ИСО 14001: выработка экологической политики, планирование.
3. Пример системы показателей оценки экологической эффективности и взаимосвязь с экологическими аспектами.

Билет 7.

1. Основные преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000.
2. Данные, используемые для показателей оценки экологической эффективности. Общие рекомендации по выбору показателей оценивания экологической эффективности.
3. Показатели эффективности функционирования. Определение, примеры, примеры выбора системы показателей.

Билет 8.

1. Основные проблемы стандартов ISO 14000.
2. Планирование процесса оценки экологической эффективности. Общие положения. Общая схема функционирования организации.
3. Показатели эффективности управления. Определение, примеры, примеры выбора системы показателей.

Билет 9.

1. Различия в понятиях «экологический менеджмент» и «экологическое управление»
2. Гост Р ИСО 14001. Общий вид модели системы управления окружающей средой.
3. Классификация показателей оценки экологической эффективности. Показатели состояния окружающей среды, основные положения и примеры. Схема взаимосвязи управления организацией и ее функционирования с условиями окружающей среды.

Билет 10.

1. Российская система стандартов в области систем экологического менеджмента. Экологический менеджмент и

экологическое управление.

2. Основные понятия, используемые в стандарте Гост Р ИСО 14001: постоянное улучшение, экологический аспект, воздействие на окружающую среду, целевой и плановый экологический показатель, экологическая эффективность, заинтересованная сторона.

3. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Определение понятия. Возможности (результаты). Отличие от экологического аудита.

Экзаменационный билет № 11

1. Система управления ОС по стандарту ГОСТ Р ИСО 14001 и 14004.

2. Что такое ВСВ? При каких случаях его получают? Сроки действия ВСВ

3. Рекультивация отвалов горных пород

Экзаменационный билет № 12

1. Технический этап рекультивации и консервация захоронения отходов. Сходства и различия.

2. ГОСТ Р ИСО 14009 и 14010. Основные понятия, цели, задачи.

3. Содержание проекта ПДВ

Экзаменационный билет № 13

1. Понятие риск-ориентированного подхода при управлении ООС на предприятии

2. Какие правила используются при установлении нормативов ПДС?

3. Инвентаризация источников выбросов. Порядок проведения, основные регламентирующие документы

Экзаменационный билет № 14

1. Что такое ВСС? При каких случаях его получают? Сроки действия ВСС.

2. Основные технологии защиты атмосферы от пыления отвалов и хвостохранилищ

3. Содержание проекта ПНООЛР

Экзаменационный билет № 16

1. Основные принципы оценки рисков при экологическом страховании объектов горной промышленности.

2. Проект ПДВ. Определения. Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие проект ПДВ. Кто обязан иметь проект ПДВ?

3. Задачи ЭА Формы проведения ЭА Виды экоаудирования

Экзаменационный билет № 17

1. Организация экологического аудита

2. ВЭР в горнодобывающей промышленности. Международный и отечественный опыт использования

3. Проект ПДС. Определения. Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие проект ПДС. Кто обязан иметь проект ПДС?

Экзаменационный билет № 18

1. Метан угольных шахт. Технологии использования.

2. Журнал ПЭК. Состав

3. Рекультивация хвостохранилищ. Регулирующие нормативные и законодательные документы

Экзаменационный билет № 20

1. ВЭР классификация, определение, основные направления использования в горной промышленности

2. Комплексное освоение месторождений. Основные принципы и подходы.

3. Регулирование деятельности в области экологического аудита

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена.

Для получения допуска к экзамену необходимо выполнение следующих условий:

1. Выполнение всех предусмотренных по дисциплине практических занятий (система оценивания "завершено/не завершено")
2. Выполнение тестов на LMS Canvas (балльная система оценивания, для получения оценки "удовлетворительно" необходимо набрать 55-70 баллов, "хорошо" - 71-80 баллов, "отлично" - 81 и более, максимально можно набрать 100 баллов за правильные ответы)"

Система оценивания:

1. Выполнение всех предусмотренных по дисциплине практических занятий: оценка "завершено" предполагает сдачу обучающимся преподавателю оформленного отчета по каждому практическому занятию. Отчет считается принятым, если он содержит: исходные данные, соответствующие заданному варианту; верное решение с обоснованиями/комментариями; наличие схем (при необходимости); ответ или выводы.
2. Выполнение тестов на LMS Canvas.

пример теста

Выделите правильные ответы Формы проведения экологического аудита аудита:

- 1 внутренний
- 2 собственный
3. независимый
- 4 внешний

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Иванов Н. И., Фадин И. М.	Инженерная экология и экологический менеджмент: учебник	Электронная библиотека	Москва: Логос, 2011
Л1.2	Коробко В. И.	Экологический менеджмент: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л1.3	Мазур И. И., Молдаванов О. И., Мазур И. И.	Курс инженерной экологии: учебник для студ. вузов	Библиотека МИСиС	М.: Высш. шк., 1999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Булгакова Л. М., Енютина М. В., Костылева Л. Н., Кудрина Г. В.	Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика: учебное пособие	Электронная библиотека	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013
Л2.2	Потравный И. М., Петрова Е. Н., Вега А. Ю., Мотосова Е. А., Жалсараева Е. А., и др., Потравный И. М.	Экологический аудит: теория и практика: учебник	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л2.3	Сластунов Сергей Викторович, Королева В. Н., Коликов Константин Сергеевич, и др.	Горное дело и окружающая среда: учебник	Библиотека МИСиС	М.: Логос, 2001

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.4	Картавый Н. Г., Чмыхалова С. В.	Оборудование для обеспыливания воздуха на горных предприятиях: учеб. пособие для студ. спец. 170100 специализации "Природоохранные машины и оборуд."	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГТУ, 1996
Л2.5	Чмыхалова Светлана Валерьевна	Экологическая экспертиза в горном деле. Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация (N 3102): учеб. пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	«ВСЕ О ПРАВЕ» – Информационно-образовательный юридический портал	http://www.allpravo.ru/rubriks/rub/trud.html
Э2	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru
Э3	Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию	http://www.rosnedra.gov.ru/category/154.html
Э4	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	http://rpn.gov.ru
Э5	Управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Кемеровской области	http://urpko.bget.ru/
Э6	Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации	http://www.pravo.gov.ru

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams
П.4	Консультант Плюс
П.5	Garant.ru

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	1 «ВСЕ О ПРАВЕ» – Информационно-образовательный юридический портал [электронный ресурс]: allpravo © 2003-08. – Режим доступа: http://www.allpravo.ru/rubriks/rub/trud.html (Ссылки на внешний сайт.)Ссылки на внешний сайт.
И.2	
И.3	2 Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ [электронный ресурс]. – Режим свободного доступа. – http://www.mnr.gov.ru (Ссылки на внешний сайт.)Ссылки на внешний сайт.
И.4	
И.5	3 Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию [электронный ресурс]. – Режим свободного доступа. – http://www.rosnedra.gov.ru/category/154.html (Ссылки на внешний сайт.)Ссылки на внешний сайт.
И.6	
И.7	4 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования [электронный ресурс]. – Режим свободного доступа. – http://rpn.gov.ru (Ссылки на внешний сайт.)Ссылки на внешний сайт.
И.8	
И.9	5 Управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Кемеровской области [электронный ресурс]. – Режим свободного доступа. – http://urpko.bget.ru/ (Ссылки на внешний сайт.) Ссылки на внешний сайт.
И.10	
И.11	6 Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации [электронный ресурс]. – Режим свободного доступа. – http://www.pravo.gov.ru (Ссылки на внешний сайт.)Ссылки на внешний сайт.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
------	------------	-----------

Г-418	Учебная аудитория	стационарный компьютер 1 шт, пакет лицензионных программ MS Office, набор демонстрационного оборудования, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный, комплект учебной мебели
В-668	Учебная аудитория	мельница вибрационная MB-0.005, мешалка электронная RW16 BASIC с элементом, оборудование для исследования гидродинам. воздействий, образец вибратора для воздействия ч\з скважины с повер-ти, определитель координат NOVIGATOR, полярограф универсальный ПУ-01-1, прибор виброизмерительный, термостат жидкосный Liop-912, установка для определения гранулометрического состава, установка обратнаосмотическая серии ЛВС/1Н, дозиметр ДРТ-01Т1 (4 шт), комплекс универсальный ртутнометрический УКР-1МЦ, кондуктометр портативный многопоз-й с автокомпенсацией, кондуктометр портативный многопоз-й с автокомпенсацией
Читальный зал электронных ресурсов		комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для успешного освоения дисциплины "Управление охраной окружающей среды" обучающемуся необходимо:

1. Посещать все виды занятий.
2. Своевременно зарегистрироваться на рекомендованные электронные ресурсы - LMS Canvas и MS Teams.
3. При возникновении любых вопросов по содержанию курса и организации работы своевременно обращаться к преподавателю (в часы очных консультаций, через MS Teams или LMS Canvas).
4. Отчеты по практическим работам рекомендуется выполнять с использованием MS Office, допускается выполнять в рукописном виде.
5. Выполнять тренировочные тесты на LMS Canvas для подготовки к защите работ.
6. Иметь доступ к компьютеру, подключенному к сети Интернет.

Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации на LMS Canvas.

Подготовка к практическим занятиям.

Основным видом самостоятельной работы студентов является подготовка к практическим занятиям, семинарам. Задачей студентов на практических занятиях является не повторение лекционного курса, в котором освещаются основные положения и наиболее спорные вопросы, а более широкое и глубокое изучение темы с использованием дополнительных источников, попытка предложить свое собственное видение и разрешение проблемы. Задания к практическим занятиям по каждой теме разрабатываются преподавателем ежегодно и размещаются в локальной сети после текущей темы лекции. Помимо теоретических вопросов, задания к практическим занятиям включают взятые из практики различных горнодобывающих, перерабатывающих предприятий и предприятий смежных отраслей вопросы и задачи по обращению с отходами и управлению потоками отходов, обработанные в виде учебных задач и определенным образом систематизированные.

Решением задач достигается приобретение навыков работы с нормативной базой, ведением отчетности, проектирования в области рационального природопользования и управления отходами. Каждую задачу следует оценивать не только в контексте темы семинара, но и всего курса, а также с точки зрения уже изученных дисциплин. Прежде чем приступить к решению задач, необходимо глубоко усвоить содержание темы занятия, овладеть соответствующим нормативным материалом.

Рекомендуемый порядок решения учебных задач.

Решение конкретной задачи следует начать с проведения собственного анализа ситуации, с тем, чтобы выявить суть проблемы. В этом могут помочь поставленные вопросы к задаче. Необходимо проанализировать уже имеющийся отечественный и зарубежный опыт.

На втором этапе студенту необходимо:

- а) определить положительные и отрицательные стороны возможных решений применительно к условиям задачи с учетом экологических, экономических аспектов и требований безопасности;
- б) изучить нормативные источники, найти ответ на поставленные вопросы.

При поиске нормативных правовых актов следует использовать справочную правовую систему «КонсультантПлюс». При изучении нормативных источников необходимо обращать внимание на их юридическую силу, а также период действия. Использование при решении задачи нормативных актов, утративших силу, возможно, если это прямо вытекает из условий задачи (есть указание на дату событий), в этом случае следует особо оговорить, что нормативный акт на данный момент уже утратил силу и указать, каким образом осуществляется регулирование в настоящее время.

На третьем этапе решения задачи студенту необходимо сформулировать ответы по поставленным вопросам, обосновав их законность ссылками на нормативные источники. Особое внимание следует уделять логически правильному изложению своей позиции.