Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н., доцент Д.А. Чинахов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Д.А. Чинахов
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза
Образовательная программа: 20.04.01 Техносферная безопасность, магистерская программа: Инженерная защита окружающей среды

Новосибирск 2026

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза.

Таблица

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Темы	Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ПК-2.В/ОР Способен организовывать и руководить деятельностью подразделения по защите окружающей среды на уровне организации, в том числе в режиме чрезвычайной ситуации	4. Знает структуру государственной системы управления, ее подразделения и функции, владеет методами управления в сфере охраны окружающей среды и природопользовании	Заключение ГЭЭ: структура и краткое содержание основных разделов, порядок утверждения. Особенности ГЭЭ различных объектов Обращение с отходами при проектировании и процедуре проведения ОВОС. Нормативные документы (ФЗ 89 и др). Мероприятия по снижению негативного воздействия на ОС при обращении с отходами ОВОС: цели и задачи, область применения. Нормативно-правовая база ОВОС. Обязанности участников проведения ОВОС. Требования к содержанию деятельности по ОВОС. Международное сотрудничество Оценка воздействия на атмосферный воздух. Нормативные документы (и ФЗ 96 Об охране атмосферного воздуха). Специфика воздействия на атмосферный воздух. Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферу Оценка воздействия на гидросферу. Нормативные документы (Водный Кодекс и др). Специфика воздействия на поверхностные воды и донные отложения. Мероприятия по снижению негативного воздействия на гидросферу Оценка воздействия на недра и подземные воды. Нормативные документы (ФЗ 2395-1 О недрах и др). Специфика воздействия на на недра и подземные воды. Мероприятия по снижению негативного воздействия на недра Оценка воздействия на почвы. Нормативные документы (Земельный Кодекс и др). Специфика воздействия на почвы и земельные ресурсы. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы Оценка воздействия на растительный и животный мир. Нормативные документы (ФЗ 7, ФЗ 200 Лесной кодекс, ФЗ 209 и др). Специфика воздействия на животный и растительный	-	Зачет, вопросы 15-36

		мир. Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный и растительный мир Состав материалов ОВОС: описание основных объектов ОВОС, анализ альтернатив, характеристика источников воздействия, оценка значимости воздействия, меры по смягчению воздействий, программы исследований Специфика проведения ОВОС для объектов горнодобывающих предприятий, пунктов размещения отходов, объектов транспортной инфраструктуры Стандартизация в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. Международные стандарты ИСО 9000 и ИСО 14000. Аттестация и аккредитация лабораторий Экологическая сертификация и лицензирование: понятие, система и объекты. Параметры сертификации и лицензирования, документация. Разделение компетенции государственных органов. Уполномоченные органы по сертификации		
ПК-3.В/ОР Способен реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия по минимизации вредного воздействия организации на окружающую среду и в области рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	2. Идентифицирует вредные факторы, возникновение которых потенциально возможно при эксплуатации разрабатываемых технических систем и реализации производственных процессов в штатных и аварийных режимах работы; определяет допустимые негативные воздействия производств и технических систем	Заключение ГЭЭ: структура и краткое содержание основных разделов, порядок утверждения. Особенности ГЭЭ различных объектов Инженерные изыскания при проведении проектирования, виды инженерных изысканий. Нормативные документы определяющие виды и объём инженерных изысканий (СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020, СП 502.1325800.2021 и др.) требования, предъявляемые к инженерным изысканиям Обращение с отходами при проектировании и процедуре проведения ОВОС. Нормативные документы (ФЗ 89 и др). Мероприятия по снижению негативного воздействия на ОС при обращении с отходами ОВОС: цели и задачи, область применения. Нормативно-правовая база ОВОС. Обязанности участников проведения ОВОС. Требования к содержанию деятельности по ОВОС. Международное сотрудничество Определение размеров санитарно-защитной зоны предприятия по химическому загрязнению на основе расчета Оценка воздействия на атмосферный воздух. Нормативные документы (и ФЗ 96 Об охране атмосферного воздуха). Специфика воздействия на атмосферный воздух. Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферу Оценка воздействия на гидросферу. Нормативные документы (Водный Кодекс и др). Специфика воздействия на поверхностные воды и донные отложения. Мероприятия по снижению негативного воздействия на гидросферу Оценка воздействия на недра и подземные воды. Нормативные документы (ФЗ 2395-1 О недрах и др). Специфика	РГЗ, расчет выбросов и рассеивания ЗВ	Зачет, вопросы 1-14, 24

		воздействия на на недра и подземные воды. Мероприятия по снижению негативного воздействия на недра Оценка воздействия на почвы. Нормативные документы (Земельный Кодекс и др). Специфика воздействия на почвы и земельные ресурсы. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы Оценка воздействия на растительный и животный мир. Нормативные документы (ФЗ 7, ФЗ 200 Лесной кодекс, ФЗ 209 и др). Специфика воздействия на животный и растительный мир. Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный и растительный мир Оценка воздействия физических факторов при инженерных изысканиях и проведении ОВОС. Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов Производственный экологический контроль, производственный экологический мониторинг при проведении процедуры ОВОС Рекультивация участков. Нормативные документы (ФЗ 7, ПП 781 и др). Виды и подходы к рекультивации. Специфика проведения рекультивации для основных типов промышленных объектов Состав материалов ОВОС: описание основных объектов ОВОС, анализ альтернатив, характеристика источников воздействия, оценка значимости воздействия, меры по смягчению воздействий, программы исследований Специфика проведения ОВОС для объектов горнодобывающих предприятий, пунктов размещения отходов, объектов транспортной инфраструктуры		

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

В 3 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание. Требования к выполнению расчетно-графического задания, состав и правила оценки сформулированы в паспорте расчетно-графического задания.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 3 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ПК-2.В/ОР, ПК-3.В/ОР и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в устной форме с составлением тезисов ответов, по билетам.

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании критериев, приведенных в п. 3, осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции ПК-2.В/ОР, ПК-3.В/ОР, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

- **Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.
- **Пороговый**. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- **Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
- **Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.