

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Авторы-составители: **Тихонов Владимир Павлович**

Рабочая программа дисциплины

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Код УМК 99762

Утверждено
Протокол №4
от «21» декабря 2022 г.

Пермь, 2022

1. Наименование дисциплины

Экологическая экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **20.04.02** Благоустройство и водопользование
направленность Экологическое обеспечение градостроительной деятельности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Экологическая экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

20.04.02 Природообустройство и водопользование (направленность : Экологическое обеспечение градостроительной деятельности)

ПК.4 Владеть методами экспертной оценки соответствия проектной документации требованиям нормативной технической документации в области охраны окружающей среды

Индикаторы

ПК.4.1 Выполняет экспертную оценку результатов инженерных изысканий и проектной документации

ПК.4.2 Оценивает допустимость планируемого воздействия на окружающую среду и возможность реализации проектной документации

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	20.04.02 Природообустройство и водопользование (направленность: Экологическое обеспечение градостроительной деятельности)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	54
Проведение лекционных занятий	24
Проведение практических занятий, семинаров	30
Самостоятельная работа (ак.час.)	54
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (5 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Экологическая экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации

Рассматриваются организация и проведение экологической экспертизы документации по экологическому сопровождению градостроительной деятельности, методические ошибки оценки воздействия на окружающую среду в связи с недооценкой последствий и типичные ошибки в документации, направленной на государственную экологическую экспертизу.

Тема 1. Нормативно-законодательное обеспечение экологической экспертизы

Проводится обзор нормативно-законодательных материалов по обеспечению проведения государственной экологической экспертизы.

Тема 2. Организация и регламент проведения государственной экологической экспертизы

В соответствии с требованиями нормативно-методических документов рассматриваются особенности организации и проведения экологической экспертизы.

Тема 3. Воздействия и последствия на окружающую среду

Рассматривается логическая последовательность получения результата экспертизы в ряду: воздействия – изменения – последствия – допустимость последствий (воздействий). Подчеркивается ведущая роль выявления последствий планируемой деятельности по результатам изысканий и ОВОС.

Тема 4. Типичные ошибки проектной документации и результатов инженерных изысканий

По результатам многолетнего опыта участия в проведении экспертизы рассматриваются типичные ошибки в оформлении отчетной документации, направленной на государственную экологическую экспертизу.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Степаненко, Т. И. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация : учебно-методическое пособие к выполнению практических работ для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Т. И. Степаненко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 99 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/120032>
2. Симонян, Л. М. Экологическая экспертиза: оценка воздействия на окружающую среду : практикум / Л. М. Симонян, А. А. Алпатова, Н. В. Демидова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 74 с. — ISBN 978-5-906953-58-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/107178>
3. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности : учебное пособие / О. А. Арефьева, Л. Н. Ольшанская, Е. К. Липатова, Е. А. Татаринцева. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-7433-3395-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/108697>
4. Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0260-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/86622>

Дополнительная:

1. Кукин, П. П. Экологическая экспертиза и экологический аудит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01583-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/413899>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

www.iprbookshop.ru Электронно-библиотечная система IPRbooks

<https://www.book.ru/> ЭБС BOOK.RU

<https://www.elibrary.ru/> Научная электронная библиотека «Elibrary»

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Экологическая экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- доступ в режиме on-line к нормативной технической и методической документации в сети Internet;
- доступ в режиме on-line к информационным научным ресурсам в сети Internet.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия. Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением и возможностью подключения к сети Internet, меловой (и) или маркерной доской.

Практические занятия. Аудитория, оснащенная компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением и возможностью подключения к сети Internet, меловой (и) или маркерной доской.

Групповые (индивидуальные) консультации. Аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Текущий контроль. Аудитория, оснащенная компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением и возможностью подключения к сети Internet, меловой (и) или маркерной доской.

Самостоятельная работа. Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением и возможностью подключения к сети Internet, доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Экологическая экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной
документации**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.4

**Владеть методами экспертной оценки соответствия проектной документации требованиям
нормативной технической документации в области охраны окружающей среды**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.4.1 Выполняет экспертную оценку результатов инженерных изысканий и проектной документации</p>	<p>Знать требования нормативно-законодательной документации к проведению экологической экспертизы. Уметь использовать комплекс документации РФ в области охраны окружающей среды в процессе проведения экологической экспертизы. Владеть основами оценки соответствия проектной документации требованиям природоохранной документации РФ.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает требования нормативно-законодательной документации к проведению экологической экспертизы. Не умеет использовать комплекс документации РФ в области охраны окружающей среды в процессе проведения экологической экспертизы. Не владеет основами оценки соответствия проектной документации требованиям природоохранной документации РФ.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Слабо знает требования нормативно-законодательной документации к проведению экологической экспертизы. Слабо умеет использовать комплекс документации РФ в области охраны окружающей среды в процессе проведения экологической экспертизы. Не владеет основами оценки соответствия проектной документации требованиям природоохранной документации РФ.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает требования нормативно-законодательной документации к проведению экологической экспертизы. Умеет использовать комплекс документации РФ в области охраны окружающей среды в процессе проведения экологической экспертизы. Ограниченно владеет основами оценки соответствия проектной документации требованиям природоохранной документации РФ.</p> <p align="center">Отлично</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает требования нормативно-законодательной документации к проведению экологической экспертизы. Умеет использовать комплекс документации РФ в области охраны окружающей среды в процессе проведения экологической экспертизы. Владеет основами оценки соответствия проектной документации требованиям природоохранной документации РФ.</p>
<p>ПК.4.2 Оценивает допустимость планируемого воздействия на окружающую среду и возможность реализации проектной документации</p>	<p>Знать причинно-следственную связь воздействия – изменения – последствия в целях оценки допустимости планируемого воздействия. Уметь оценивать последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды. Владеть навыками аргументации для оценки допустимости реализации планируемой деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает причинно-следственную связь воздействия – изменения – последствия в целях оценки допустимости планируемого воздействия. Не умеет оценивать последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды. Не владеет навыками аргументации для оценки допустимости реализации планируемой деятельности.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Слабо знает причинно-следственную связь воздействия – изменения – последствия в целях оценки допустимости планируемого воздействия. Слабо умеет оценивать последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды. Не владеет навыками аргументации для оценки допустимости реализации планируемой деятельности.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает причинно-следственную связь воздействия – изменения – последствия в целях оценки допустимости планируемого воздействия. Умеет оценивать последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды. Ограниченно владеет навыками аргументации для оценки допустимости реализации планируемой деятельности.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает причинно-следственную связь воздействия – изменения – последствия в целях оценки допустимости планируемого воздействия.</p> <p>Умеет оценивать последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды.</p> <p>Владеет навыками аргументации для оценки допустимости реализации планируемой деятельности.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.4.1 Выполняет экспертную оценку результатов инженерных изысканий и проектной документации	Тема 2. Организация и регламент проведения государственной экологической экспертизы Защищаемое контрольное мероприятие	Знание требований нормативно-законодательной документации к проведению экологической экспертизы. Умение использовать комплекс документации РФ в области охраны окружающей среды в процессе проведения экологической экспертизы. Владение основами оценки соответствия проектной документации требованиям природоохранной документации РФ
ПК.4.2 Оценивает допустимость планируемого воздействия на окружающую среду и возможность реализации проектной документации	Тема 3. Воздействия и последствия на окружающую среду Защищаемое контрольное мероприятие	Знание причинно-следственной связи воздействия – изменения – последствия в целях оценки допустимости планируемого воздействия. Умение оценивать последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды. Владение навыками аргументации для оценки допустимости реализации планируемой деятельности.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.4.2 Оценивает допустимость планируемого воздействия на окружающую среду и возможность реализации проектной документации	Тема 4. Типичные ошибки проектной документации и результатов инженерных изысканий Итоговое контрольное мероприятие	Знание причинно-следственной связи воздействия – изменения – последствия в целях оценки допустимости планируемого воздействия. Умение оценивать последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды. Владение навыками аргументации для оценки допустимости реализации планируемой деятельности.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Тема 2. Организация и регламент проведения государственной экологической экспертизы

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Что такое общественная экспертиза	8
Что такое общественные слушания, порядок организации	8
Состав документации, направляемой на экспертизу	8
Результат экологической экспертизы	6

Тема 3. Воздействия и последствия на окружающую среду

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Что такое последствия воздействий, примеры	10
Как выявляют последствия техногенного воздействия планируемого к строительству объекта	10
Что такое воздействия на окружающую среду	6
Какие воздействия считаются негативными для окружающей среды, какие недопустимыми	4

Тема 4. Типичные ошибки проектной документации и результатов инженерных изысканий

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Примеры типичных ошибок документации	15
Правила оформления замечаний экспертом	10
Правила оформления ответа на замечания эксперта	10
В чем заключается правильное оформление запросов в компетентные государственные организации	5