

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохоззяйственная академия»

кафедра Ландшафтной архитектуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.О.1.10 Экологическое
 проектирование и
 экспертиза**

z20.03.02-20-2ИП.plx

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование

УТВЕРЖДАЮ
 Декан инженерного факультета _____

Стенина Н.А.



Учебный план

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

6 ЗЕТ

Часов по учебному плану

216

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамен - 5

контактная работа

35,25

самостоятельная работа

180,75

часы на контроль

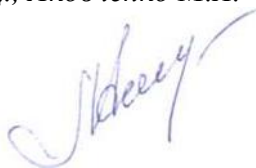
9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого
	РП		
Вид занятий			
Лекции	10	10	10
Семинарские занятия	14	14	14
Консультации	2	2	2
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	24,25	24,25	24,25
Контактная работа	26,25	26,25	26,25
Сам. работа	180,7	180,75	180,75
Часы на контроль	9	9	9
Итого	216	216	216

Кемерово 2021г.

Программу составил(и):
доц., Яковченко М.А.




Рабочая программа дисциплины
Экологическое проектирование и экспертиза
разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 03.06.2015 г. № 160)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
утвержденного учёным советом вуза от 28.05.2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2021 г.
Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.
Зав. кафедрой _____  Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета
Протокол № 1 от 02.09.2021 г.

Председатель методической комиссии _____  Санкина О.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: овладение студентами знаний основ экологического проектирования и экспертизы.

Задачи:

- идентификация негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- изучение экологического аудита;
- изучение проектирования и экспертизы;
- защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека и окружающую среду.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1 Входной уровень знаний:	
2.1.1	Кадастровый учет земель и зеленых насаждений
2.1.2	Организация и управление работами по природообустройству
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- терминологию и понятия экологического проектирования, экологического аудита, экспертизы, лицензионной деятельности;
3.1.2	- роль антропогенного воздействия на биосферу в целом и на здоровье человека;
3.1.3	- существующие методы и средства, обеспечивающие проведение аудита и экспертизы; правовые основы экологического проектирования и экспертизы;
3.1.4	- методику выбора и оценки технологических решений по производству работ на объектах эксплуатации, методы технологической оценки эффективности при проектировании проектов природообустройства и водопользования.
3.2 Уметь:	
3.2.1	- осуществлять экологическое проектирование и экспертизу;
3.2.2	- определять степень загрязнения среды;
3.2.3	- оценивать проекты природоохранных и защитных объектов;
3.2.4	- применять методики выбора и оценки технологических решений по производству работ на объектах эксплуатации, методы технологической оценки эффективности при проектировании проектов природообустройства и водопользования.
3.3 Владеть:	
3.3.1	- владения принципами, методами и приемами экологии для своевременного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние экосистем;
3.3.2	- владения методами диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, статистическими методами обработки информации;
3.3.3	- выбора и оценки технологических решений по производству работ на объектах эксплуатации, методы технологической оценки эффективности при проектировании проектов природообустройства и водопользования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности.							

1.1	Объекты экологического проектирования. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека. /Лек/	5	2	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование
1.2	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на уровнях предынвестиций, обоснование инвестиций и проектов. Экологическое обоснование реализации проектов и размещения промышленности в определенном регионе. Экологическая документация и паспортизация. /Сем зан/	5	2	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование
1.3	1.Цели и задачи экологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности. 2.Примеры разнообразия в постановке, содержании, формах отчетности и источниках финансирования работ по научному обоснованию проектной деятельности в областях геоэкологии. 3.Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации, ее виды, формы и содержание. 4.Генеральные планы городов, районов и иных поселений. 5.Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий. 6.Принципы и специфика экологического обоснования градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях /Ср/	5	44	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование
	Раздел 2. Методологические положения и принципы экологического проектирования.							
2.1	Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов. Экологические критерии и стандарты. /Лек/	5	4	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э4	Собеседование

2.2	Нормативная основа ОВОС в РФ. Инженерно-экологические изыскания для разработки прединвестиций, обоснования инвестиций проектов (СНиП 11-02-96). Система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества. Методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на природную среду. Принципы районирования территории по интенсивности техногенных нагрузок на природную среду. Районирование территории по сложности и остроте экологической обстановки. /Сем зан/	5	2	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э4 Э5	Собеседование
2.3	1.Методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на природную среду. 2.Интегральные показатели техногенных воздействий на ландшафт. Модуль техногенного давления. Оценка промышленной освоенности, отходности отраслей промышленности, их экологической опасности для человека и ландшафта. /Ср/	5	40	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3 Э5	Собеседование
Раздел 3. Инженерно экологические изыскания при экологическом проектировании.								
3.1	Инженерно экологические изыскания. Техническая документация. /Лек/	5	2	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование
3.2	Инженерно-экологические изыскания на различных стадиях проектирования (цели, задачи, этапы, структура, требования, нормативная основа) /Сем зан/	5	2	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование
3.3	Ландшафтно-экологическое картографирование при оценке современного экологического состояния территории. /Ср/	5	40	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э4	Собеседование
Раздел 4. Экологическое проектирование и экспертиза.								
4.1	Методологические положения и принципы экологического проектирования. Экологическое нормирование. Информационная база экологического проектирования. /Лек/	5	2	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование

4.2	Правовые основы работ по экологическому обоснованию проектирования. Обеспеченность нормативной и методической литературой. /Сем зан/	5	8	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-11, ПК-12, ОПК-3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование
4.3	1.Экологическое обоснование технических, технологических решений и применения новых материалов. 2.Содержание и особенности процедур ОВОС при проектировании новых технологий. 3.Экологическое обоснование лицензий на природопользование. /Ср/	5	56,75	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-11, ПК-12, ОПК-3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование
4.4	/КРА/	5	0,25		ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-11, ПК-12, ОПК-3			
4.5	/Конс/	5	2	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-11, ПК-12, ОПК-3			
4.6	/Экзамен/	5	9		ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-11, ПК-12, ОПК-3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к экзамену:

1. Методологические основы экологического проектирования.
2. Методология экологического обоснования хозяйственной деятельности.
3. Геоэкологические принципы проектирования.
4. Методы оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС).
5. Методы экологической экспертизы.
6. Методологические основы эколого-географической экспертизы.
7. Методология географической экспертизы, взаимодействие географии и экологии.
8. Экологическая экспертиза, эколого-географическая экспертиза, географическое обоснование экологической экспертизы. Общее и различия.
9. Экологическая экспертиза, типы и виды экологической экспертизы.
10. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), общее и различия.
11. Экологическая экспертиза как оценка достаточности экологического обоснования хозяйственной деятельности в ТЭО проекта и проекте.
12. Экологическая экспертиза — оценка «Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)».
13. Государственная экологическая экспертиза. Нормативная и правовая основы.
14. Государственная экологическая экспертиза. Процедура и регламент.
15. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование.
16. Экологическая экспертиза технологий, экологическая оценка технологий.
17. Общественная экологическая экспертиза.
18. Методы экологической экспертизы.
19. Картографические методы в экологической экспертизе.
20. Российский опыт экологических экспертиз.
21. Зарубежный опыт экологических экспертиз.
22. Экологическое обоснование предпроектной и инвестиционной деятельности.
23. Инженерно-экологические изыскания и экологическое проектирование.
24. Последовательность принятия решений по проектам и государственная экологическая экспертиза.
25. Лицензирование эколого-экспертной деятельности.
26. Нормативная и правовая основы экологического проектирования.
27. Методы экологического обоснования в предпроектный период.
28. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации.
29. Экологическое обоснование в ТЭО проектов на строительство объектов хозяйственной деятельности.
30. Экологическое обоснование проектов строительства хозяйственных объектов.
31. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов.
32. Экологическое обоснование лицензий.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	
1214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт. ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия.	

	текущего контроля и промежуточной аттестации		
--	----------------------------------------------	--	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пушкарь В.С. , Якименко Л.В.	Экология: учебник	М. : ИНФРА-М, 2018
Л1.2	Потапов А.Д.	Экология: учебник	М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016
Л1.3	В.А. Разумов	экология: учебное пособие	М.: НИЦ Инфра-М, 2016

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Горелов А.А.	Экология: учебник для студентов вузов	Москва: Академия, 2006
Л2.2	Коробкин В.И.	Экология: Учебник	Феникс, 2010
Л2.3	Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова	экология: учебник	Дрофа, 2009

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	М. А. Яковченко, А. А. Косолапова	Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий : Электронное учебно-методическое пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ, 2018

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Справочная правовая система "Консультант Плюс"
Э2	ЭБС "Знаниум"
Э3	ЭБС "Лань"
Э4	ЭБС E-library
Э5	Поисковая система Yandex.ru

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Электронный ресурс]: электронное учебно-методическое пособие / сост. М. А. Яковченко, А. А. Косолапова – Кемерово: Кемеровский ГСХИ, 2018

