	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»
Б1.О.03	Кафедра овощеводства и плодородства им. проф. Н.Ф.Коняева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины

«Экологическое проектирование в урбанизированной среде»

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль программы
«Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды»

Уровень подготовки
магистратура

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2023

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата № протокола
Разработал:	Доцент кафедры овощеводства и плодородства им. проф. Н.Ф.Коняева	Шингарева Н.И.	25.01.2023 г.
Согласовали:	Руководитель образовательной программы	Карпухин М.Ю.	25.01.2023 г.
	Учебно-методическая комиссия факультета агротехнологий и землеустройства	Гринец Л.В.	26.01.2023 г. №05
Утвердил:	Декан факультета агротехнологий и землеустройства	Маланичев С.А.	31.01.2023 г. №05
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ №__	



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины	4
4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий	5
4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин	7
4.3. Детализация самостоятельной работы	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями	13



Введение

Дисциплина Б1.О.03 «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Целями освоения дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» является повышение экологической грамотности. В плане становления научного мировоззрения студентов программа призвана способствовать формированию представлений о человеке как о части природы, о единстве и самоценности всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы, а также обучить грамотному восприятию явлений, связанных с жизнью человека в природной и урбанизированной среде, в том числе и с его профессиональной деятельностью.

Дисциплина **Б1.О.03 «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»** входит в обязательную часть образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности. Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины «Математическое моделирование и анализ данных урбэко систем», «Методология научных исследований».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Экологический дизайн», «Дизайн городской среды», государственная итоговая аттестация.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4 – способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

✓ закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры;

✓ экологические проблемы урбанизированных территорий;

✓ принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития;

✓ осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;



✓ грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

Уметь:

✓ проектировать, внедрять и контролировать технологии выращивания растений;
✓ использовать государственные источники информации об окружающей среде и принципиальные положения государственного законодательства, а также нормативную документацию отраслевого и регионального уровня в данной области;

✓ распознавать важнейшие процессы в окружающей среде, как природного происхождения, так и возникающие при строительном освоении конкретных территорий и акваторий и при эксплуатации расположенных на них объектов;

✓ оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах;

✓ принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах;

✓ работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам;

✓ оставлять техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий и участвовать при необходимости в составлении программы инженерно-экологических изысканий, а также использовать полученные при инженерно-экологических изысканиях данные в проектной и производственной деятельности;

✓ выработать предложения по проведению мероприятий и возведению сооружений, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий, возникающих при строительстве.

Владеть:

✓ методами экологического проектирования;

✓ нормативно-правовым обеспечением в ландшафтной архитектуре.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения		Всего часов очно-заочное	Очно-заочная форма обучения	
		I курс	II курс		I курс	II курс
		2 семестр	3 семестр		2 семестр	3 семестр
Контактная работа* (всего)	82,6	38,25	44,35	68,6	34,25	34,35
В том числе:						
Лекции	16	8	8	12	6	6
Лабораторные занятия (ЛЗ)	54	24	30	44	22	22
Групповые консультации	12	6	6	12	6	6
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,6	0,25	0,35	0,6	0,25	0,35
Самостоятельная работа (всего)	133,4	69,75	63,65	147,4	73,75	73,65
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	216	108	108	216	108	108
<i>зач.ед.</i>	6	3	3	6	3	3
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен		зачет	экзамен



4. Содержание дисциплины

Экологические проблемы урбанизированных территорий. Урбанизация и социум. Экология жилой среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Критерии и методы оценки природных и природно-антропогенных комплексов. Экологическая экспертиза. Экономика и правовые основы природопользования. Основные положения экологической безопасности строительства. Основы экологического права, профессиональная ответственность.

Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование в процедурах и регламентах государственных и общественных экологических экспертиз. Ландшафтно-экологическое планирование в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии. Ландшафтное проектирование разных уровней и экологическая паспортизация территорий. Картографические методы и ГИС-технологии в ландшафтно-экологическом планировании.

Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования. Представление об экологическом каркасе территорий и культурных ландшафтах. Инженерная защита окружающей среды. Рекультивация урбанизированных территорий.

4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения.

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Экологические проблемы урбанизированных территорий	4	10	34	48
2	Раздел 2. Основы экологического права	4	14	34	52
3	Раздел 3. Ландшафтно-экологическое планирование	4	16	34	54
4	Раздел 4. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования	4	14	31,4	49,4
	Групповые консультации				12
	Промежуточная аттестация				0,6
	Итого часов	16	54	133,4	216

**Очно-заочная форма обучения.**

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Экологические проблемы урбанизированных территорий	2	10	36	48
2	Раздел 2. Основы экологического права	2	10	40	52
3	Раздел 3. Ландшафтно-экологическое планирование	4	12	38	54
4	Раздел 4. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования	4	12	33,4	49,4
	Групповые консультации				12
	Промежуточная аттестация				0,6
	Итого часов	12	44	147,4	216

**4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин**

№ п.п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Раздел 1. Экологические проблемы урбанизированных территорий	Экологические проблемы урбанизированных территорий. Урбанизация и социум. Экология жилой среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	48	ОПК-4	Опрос
2	Раздел 2. Основы экологического права	Критерии и методы оценки природных и природно-антропогенных комплексов. Экологическая экспертиза. Экономика и правовые основы природопользования. Основные положения экологической безопасности строительства. Основы экологического права, профессиональная ответственность.	52	ОПК-4	Опрос
3	Раздел 3. Ландшафтно-экологическое планирование	Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование в процедурах и регламентах государственных и общественных экологических экспертиз. Ландшафтно-экологическое планирование в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии. Ландшафтное проектирование разных уровней и экологическая паспортизация территорий. Картографические методы и ГИС-технологии в ландшафтно-экологическом планировании.	54	ОПК-4	Опрос
4	Раздел 4. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования	Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования. Представление об экологическом каркасе территорий и культурных ландшафтах. Инженерная защита окружающей среды. Рекультивация урбанизированных территорий.	49,4	ОПК-4	Опрос

**4.3. Детализация самостоятельной работы**

№ п/п	Наименование раздела	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очное	очно-заочное
1	Раздел 1. Экологические проблемы урбанизированных территорий	Подготовка к опросу	34	36
2	Раздел 2. Основы экологического права	Подготовка к опросу	34	40
3	Раздел 3. Ландшафтно-экологическое планирование	Подготовка к опросу	34	38
4	Раздел 4. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования	Подготовка к опросу	31,4	33,4
		Всего часов	133,4	147,4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Шингарева Н.И. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы «Экологическое проектирование в урбанизированной среде». Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. аграр. ун-та, 2022. - 15с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе


Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Зачет проводится в конце 2 семестра и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено». В конце 3 семестра проводится экзамен.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая система оценки зачета по дисциплине «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	зачтено	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	зачтено	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	зачтено	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	не зачтено	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»

Рейтинговая система оценки экзамена по дисциплине «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07885-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512910>

2. Мананков, А. В. Урбоэкология и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515032>

Дополнительная литература:

1. Булатова, Е. К. Ландшафтный урбанизм в контексте современной городской среды : монография / Е. К. Булатова, О. А. Ульчицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-15032-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520327>

2. Рыжков, И. Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутляров, А. Н. Кутляров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8032-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183117>

3. Янковская, Ю. С. Архитектура городской среды. Образ и морфология / Ю. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-45907-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291218>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;



- электронные библиотечные системы:
 - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
 - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>;
 - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
 - ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».
- б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- в) научная поисковая система - ScienceTehnology,
- г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/5>) информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке - AGRO-PROM.RU
- д) система ЭИОС на платформе Moodle

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymus&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации <http://www.specagro.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические (семинарские) занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны самостоятельно изучить теоретическую часть материала, для чего необходимо ознакомиться с конспектом лекций, литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации



образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel:
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition.
- Операционная система WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционные занятия		
Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска-1 Переносная мультимедийная установка (проектор, экран).	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585
Практические занятия		
Аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий)	Доска-1 Переносная мультимедийная установка (проектор, экран).	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585
Самостоятельная работа		
Помещение для самостоятельной работы: 4412 Читальный зал № 5104 Читальный зал № 5208	(компьютеры с выходом в интернет) (компьютеры с выходом в интернет) (компьютеры с выходом в интернет)	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: к. 4411



12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Б1.О.03 «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль программы
«Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды»

Уровень подготовки
магистратура

Екатеринбург, 2023



**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ
ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины			
		1	2	3	4
ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	+	+	+	+



2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание, требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ОПК-4	Знать: закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры; экологические проблемы урбанизированных территорий; принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики	1,2, 3,4	Экологические проблемы урбанизированных территорий. Урбанизация и социум. Экология жилой среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Критерии и методы оценки природных и природно-антропогенных комплексов. Экологическая экспертиза. Экономика и правовые основы природопользования. Основные положения экологической безопасности строительства. Основы экологического права, профессиональная ответственность Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование в процедурах и регламентах государственных и общественных экологических экспертиз. Ландшафтно-экологическое планирование в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии. Ландшафтное проектирование разных уровней и экологическая паспортизация территорий. Картографические методы и ГИС-технологии в ландшафтно-экологическом планировании. Охрана природы как методологическая основа	Лекция Лабораторные занятия. Самостоятельная работа	Опрос	3.1	3.1	3.1



<p>природно-климатических условий; грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.</p>		<p>ландшафтно-экологического планирования. Представление об экологическом каркасе территорий и культурных ландшафтах. Инженерная защита окружающей среды. Рекультивация урбанизированных территорий</p>					
<p>Уметь: проектировать, внедрять и контролировать технологии выращивания растений; использовать государственные источники информации об окружающей среде и принципиальные положения государственного законодательства, а также нормативную документацию отраслевого и регионального уровня в данной области; распознавать важнейшие процессы в окружающей среде, как природного происхождения, так и возникающие при строительном освоении конкретных территорий и акваторий и при эксплуатации расположенных на них объектов; оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах; принимать принципиальные решения по противодействию</p>	<p>1,2, 3,4</p>	<p>Экологические проблемы урбанизированных территорий. Урбанизация и социум. Экология жилой среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Критерии и методы оценки природных и природно-антропогенных комплексов. Экологическая экспертиза. Экономика и правовые основы природопользования. Основные положения экологической безопасности строительства. Основы экологического права, профессиональная ответственность Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование в процедурах и регламентах государственных и общественных экологических экспертиз. Ландшафтно-экологическое планирование в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии. Ландшафтное проектирование разных уровней и экологическая паспортизация территорий. Картографические методы и ГИС-технологии в ландшафтно-экологическом планировании. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования. Представление об экологическом каркасе территорий и культурных ландшафтах. Инженерная защита окружающей среды.</p>	<p>Лекция Лабораторные занятия. Самостоятельная работа</p>	<p>Опрос</p>	<p>3.1</p>	<p>3.1</p>	<p>3.1</p>



	<p>негативным процессам в экосистемах; работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам; оставлять техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий и участвовать при необходимости в составлении программы инженерно-экологических изысканий, а также использовать полученные при инженерно-экологических изысканиях данные в проектной и производственной деятельности; вырабатывать предложения по проведению мероприятий и возведению сооружений, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий, возникающих при строительстве.</p>		Рекультивация урбанизированных территорий					
	<p>Владеть: методами экологического проектирования; нормативно-правовым обеспечением в ландшафтной архитектуре</p>	1,2, 3,4	Экологические проблемы урбанизированных территорий. Урбанизация и социум. Экология жилой среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Критерии и методы оценки природных и природно-антропогенных комплексов. Экологическая экспертиза. Экономика и	Лекция Лабораторные занятия. Самостоятельная работа	Опрос	3.1	3.1	3.1



			<p>правовые основы природопользования. Основные положения экологической безопасности строительства. Основы экологического права, профессиональная ответственность</p> <p>Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование в процедурах и регламентах государственных и общественных экологических экспертиз. Ландшафтно-экологическое планирование в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии. Ландшафтное проектирование разных уровней и экологическая паспортизация территорий. Картографические методы и ГИС-технологии в ландшафтно-экологическом планировании. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования. Представление об экологическом каркасе территорий и культурных ландшафтах. Инженерная защита окружающей среды. Рекультивация урбанизированных территорий</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

**2.2. Результаты освоения компетенций**

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного контроля	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ОПК-4	Знать: закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры; экологические проблемы урбанизированных территорий; принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	Лекция, самостоятельная работа	экзамен	3.2	3.2	3.2
	Уметь: проектировать, внедрять и контролировать технологии выращивания растений; использовать государственные источники информации об окружающей среде и принципиальные положения государственного законодательства, а также нормативную документацию отраслевого и регионального уровня в данной области; распознавать важнейшие процессы в окружающей среде, как природного происхождения, так и возникающие при строительном освоении конкретных территорий и акваторий и при эксплуатации расположенных на них объектов; оценивать опасность и скорость	Лекция Лабораторные занятия Самостоятельная работа	экзамен	3.2	3.2	3.2




<p>развития процессов в экосистемах; принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах; работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам; оставлять техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий и участвовать при необходимости в составлении программы инженерно-экологических изысканий, а также использовать полученные при инженерно-экологических изысканиях данные в проектной и производственной деятельности; вырабатывать предложения по проведению мероприятий и возведению сооружений, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий, возникающих при строительстве.</p>					
	<p>Владеть: методами экологического проектирования; нормативно-правовым обеспечением в ландшафтной архитектуре</p>	<p>Лекция Лабораторные занятия Самостоятельная работа</p>	<p>экзамен</p>	<p>3.2</p>	<p>3.2</p>

2.3. Критерии оценки текущей аттестации практической работы

- «зачтено» выставляется студенту, если студент продемонстрировал либо:
 - усвоение материала при наличии базовых знаний,
 - умение аргументировано обосновывать в формате компетенций теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения,
 - умение решать задачи при наличии базового умения;
- «не зачтено» выставляется студенту, если студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать элементарные задачи.

2.4. Критерии оценки текущей аттестации (опросов)

- «зачтено» выставляется студенту, если студент продемонстрировал либо:
 - усвоение материала при наличии базовых знаний,
 - умение аргументировано обосновывать в формате компетенций теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения,
 - умение решать задачи при наличии базового умения;
- «не зачтено» выставляется студенту, если студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать элементарные задачи.

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»

2.5. Критерии оценки текущей аттестации (тестирование)

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	Не менее 70% баллов за задания
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	Не менее 80% баллов за задания
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90% баллов за задания

**Если студент не набирает баллы (в %) ниже порогового уровня, то компетенция считается не сформированной*

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1 Вопросы для подготовки к опросу

Раздел (модуль) 1. Экологические проблемы урбанизированных территорий

1. Экологические проблемы урбанизированных территорий.
2. Урбанизация и социум
3. Экология жилой среды
4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
5. Международные организации в области охраны окружающей среды.
6. Соглашения и программы международного сотрудничества
7. Взаимодействие города, природной среды и человека.

Раздел (модуль) 2. Основы экологического права

1. Критерии и методы оценки природных и природно-антропогенных комплексов.
2. Экологическая экспертиза.
3. Экономика и правовые основы природопользования.
4. Основные положения экологической безопасности строительства.
5. Основы экологического права, профессиональная ответственность.
6. Основные понятия, предмет и история становления и развития экологического проектирования.
7. Геоэкологические принципы проектирования.
8. Нормативная база экологического проектирования.
9. Экологические требования к разработке нормативов.
10. Экологические критерии и стандарты.
11. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов.
12. Нормирование санитарных и защитных зон.
13. Информационная база экологического проектирования.
14. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
15. Национальная процедура ОВОС.

**Раздел (модуль) 3. Ландшафтно-экологическое планирование**

1. Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование в процедурах и регламентах государственных и общественных экологических экспертиз.
2. Ландшафтно-экологическое планирование в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии.
3. Ландшафтное проектирование разных уровней и экологическая паспортизация территорий.
4. Картографические методы и ГИС-технологии в ландшафтно-экологическом планировании.
5. Цели, задачи, уровни, нормативная основа инженерно-экологических изысканий.
6. Техническое задание на выполнение изысканий.
7. Программа и состав изысканий.
8. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
9. Объекты и типы градостроительного проектирования.
10. Методологические положения и принципы экологического проектирования.

Раздел (модуль) 4. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования

1. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования.
2. Представление об экологическом каркасе территорий и культурных ландшафтах.
3. Инженерная защита окружающей среды.
4. Рекультивация урбанизированных территорий.
5. Назначение и типология природоохранных объектов.
6. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).
7. Природоохранные объекты и прилегающие территории.
8. Охраняемые природные территории (ОПТ).
9. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании.
10. Экологическое обоснование градостроительных проектов.
11. Геоэкологическое проектирование природоохранных, природозащитных объектов.
12. Экологическое проектирование природозащитных объектов.
13. Экологические каркасы.
14. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон.
15. Учет воздействия физических факторов на население при установлении санитарно-защитных зон.
16. Проектирование объектов экологической реабилитации.

3.2. Вопросы к экзамену

1. Экологические проблемы урбанизированных территорий.
2. Урбанизация и социум
3. Экология жилой среды
4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
5. Международные организации в области охраны окружающей среды.
6. Соглашения и программы международного сотрудничества
7. Взаимодействие города, природной среды и человека.
8. Критерии и методы оценки природных и природно-антропогенных комплексов.
9. Экологическая экспертиза.
10. Экономика и правовые основы природопользования.
11. Основные положения экологической безопасности строительства.
12. Основы экологического права, профессиональная ответственность.



13. Основные понятия, предмет и история становления и развития экологического проектирования.
14. Геоэкологические принципы проектирования.
15. Нормативная база экологического проектирования.
16. Экологические требования к разработке нормативов.
17. Экологические критерии и стандарты.
18. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов.
19. Нормирование санитарных и защитных зон.
20. Информационная база экологического проектирования.
21. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
22. Национальная процедура ОВОС.
23. Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование в процедурах и регламентах государственных и общественных экологических экспертиз.
24. Ландшафтно-экологическое планирование в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии.
25. Ландшафтное проектирование разных уровней и экологическая паспортизация территорий.
26. Картографические методы и ГИС-технологии в ландшафтно-экологическом планировании.
27. Цели, задачи, уровни, нормативная основа инженерно-экологических изысканий.
28. Техническое задание на выполнение изысканий.
29. Программа и состав изысканий.
30. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
31. Объекты и типы градостроительного проектирования.
32. Методологические положения и принципы экологического проектирования.
33. Охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования.
34. Представление об экологическом каркасе территорий и культурных ландшафтах.
35. Инженерная защита окружающей среды.
36. Рекультивация урбанизированных территорий.
37. Назначение и типология природоохранных объектов.
38. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).
39. Природоохранные объекты и прилегающие территории.
40. Охраняемые природные территории (ОПТ).
41. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании.
42. Экологическое обоснование градостроительных проектов.
43. Геоэкологическое проектирование природоохранных, природозащитных объектов.
44. Экологическое проектирование природозащитных объектов.
45. Экологические каркасы.
46. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон.
47. Учет воздействия физических факторов на население при установлении санитарно-защитных зон.
48. Проектирование объектов экологической реабилитации



Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий ;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.