ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Авдин В. В.
Пользователь: avdinvv
Дата подписания: 27.05.2022

В. В. Авдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.19 Экологические проблемы в градостроительном планировании
для направления 05.03.06 Экология и природопользование
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Рациональное природопользование
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экология и химическая технология

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

Зав.кафедрой разработчика,
д.хим.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Авдин В. В.
Пользователь: avdinvv
Дата подписания: 27.05.2022

В. В. Авдин

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ницкая С. Г.
Пользователь: nitckaiasg
Дата подписания: 26.05.2022

С. Г. Ницкая

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование представлений рационального использования территории, сохранения и улучшения природной среды при градостроительном проектировании; обеспечение экологической совместимости масштаба и характера хозяйственной деятельности с природно-ресурсным потенциалом окружающей природной среды района застройки населенных мест. Задачи – подготовки специалистов с необходимыми профессиональными знаниями по решению экологических проблем в области городского строительства

Краткое содержание дисциплины

Рассматриваются экологические проблемы территориального планирования; понятия ландшафта; регулирование градостроительной деятельности в зависимости от состояния окружающей среды; организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды при строительстве зданий и сооружений

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способность проводить комплексный анализ информации в области экологии и природопользования, излагать и критически анализировать базовые данные экологической направленности и природопользования; осуществлять подготовку аналитических материалов по экологическим проблемам при планировании природоохранной деятельности	Знает: основные законодательные и нормативные документы, регламентирующие воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду Умеет: применять методики определения состояния окружающей среды населенных мест Имеет практический опыт: использования методик оценки состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов в населенных пунктах

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Устойчивое развитие	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Устойчивое развитие	Знает: основные стратегии и индикаторы устойчивого развития , влияние различных видов хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, источники загрязнения и методы снижения их влияния на окружающую среду Умеет: использовать знания и положения

	Концепции устойчивого развития в профессиональной деятельности, выделять приоритетные экологические задачи; планировать мероприятия по минимизации воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду Имеет практический опыт: использования знаний природопользования, экономики природопользования и устойчивого развития в профессиональной деятельности, оценки развития природных и техногенных процессов, их динамики и последствий для окружающей среды

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 34,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	30	30
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	37,75	37,75
подготовка к контрольным опросам	10	10
подготовка к практическим занятиям	5	5
подготовка к зачету	17,75	17.75
подготовка к лекционным занятиям	5	5
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Ландшафтное планирование как цель и средство экологической организации территории. Эколого-градостроительное законодательство	2	2	0	0
2	Оценка воздействия градостроительных объектов и градостроительно-хозяйственной деятельности на окружающую среду	6	4	2	0
3	Факторы загрязнения в городской среде по видам взаимодействия. Зависимость экологического состояния городской среды от разновидности градообразующей базы разного профиля.	6	4	2	0

4	Градостроительная оценка территорий по экологическим факторам. Карты экологического блока градостроительного планирования.	6	4	2	0
5	Воздействие загрязнение атмосферы на города и прилегающие области.	6	4	2	0
6	Ландшафтное планирование водоохранных зон и акваторий крупных рек водохранилищ	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Ландшафтное планирование как цель и средство экологической организации территории. Городские ландшафты. Эколого-градостроительное законодательство	2
2	2	Оценка воздействия градостроительных объектов и градостроительно-хозяйственной деятельности на окружающую среду. Регулирование градостроительной деятельности	4
3	3	Факторы загрязнения в городской среде по видам взаимодействия. Зависимость экологического состояния городской среды от разновидности градообразующей базы разного профиля	4
4	4	Градостроительная оценка территорий по экологическим факторам. Карты экологического блока градостроительного планирования	4
5	5	Воздействие загрязнение атмосферы на города и прилегающие территории.	4
6	6	Ландшафтное планирование водоохранных зон и акваторий крупных рек, водохранилищ	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Оценка воздействия градостроительных объектов и градостроительно-хозяйственной деятельности на окружающую среду	2
2	3	Климатические, энергетические и химические факторы воздействия на городскую среду. Влияние градообразующей базы.	2
3	4	Систематизация факторов загрязнения по видам взаимодействия. Карты экологического блока градостроительного планирования	2
4	5	Оценка воздействия загрязнения атмосферы на города и прилегающие территории	2
5	6	Проектирование водоохранных зон в городской черте	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

подготовка к контрольным опросам	1 осн. [1] раздел – Градостроительный анализ территории 2 осн. [2] раздел - Современная биосфера и техносфера (система «человек — экономика — биота — среда»), 3. осн. [3] раздел - Экологически безопасные (экологизированные) технологии; 4. осн. [4] раздел - Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов; 5. осн. [5] раздел - Воздействия городов на природу; элект. доп. [1] – Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов осн. [2] раздел - Инженерно-экологические изыскания	8	10
подготовка к практическим занятиям	1 осн. [1] раздел – Градостроительный анализ территории 2 осн. [2] раздел - Современная биосфера и техносфера (система «человек — экономика — биота — среда»), 3. осн. [3] раздел - Экологически безопасные (экологизированные) технологии; 4. осн. [4] раздел - Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов; 5. осн. [5] раздел - Воздействия городов на природу; элект. доп. [1] – Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов осн. [2] раздел - Инженерно-экологические изыскания	8	5
подготовка к зачету	1 осн. [1] раздел – Градостроительный анализ территории 2 осн. [2] раздел - Современная биосфера и техносфера (система «человек — экономика — биота — среда»), 3. осн. [3] раздел - Экологически безопасные (экологизированные) технологии; 4. осн. [4] раздел - Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов; 5. осн. [5] раздел - Воздействия городов на природу; элект. доп. [1] – Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов осн. [2] раздел - Инженерно-экологические изыскания	8	17,75
подготовка к лекционным занятиям	1 осн. [1] раздел – Градостроительный анализ территории 2 осн. [2] раздел - Современная биосфера и техносфера (система «человек — экономика — биота — среда»), 3. осн. [3] раздел - Экологически безопасные (экологизированные) технологии; 4. осн. [4] раздел - Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов; 5. осн. [5] раздел - Воздействия городов на природу; элект.	8	5

	доп. [1] – Учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов осн. [2] раздел - Инженерно-экологические изыскания		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	8	Текущий контроль	Контрольная работа	0,2	5	Контрольная работа проводится в виде письменного опроса и осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 5 вопросов из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос - 20 минут. Правильный полный ответ на вопрос соответствует 1 баллам. Частично правильный (неполный) ответ соответствует 0,5 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Оценка за мероприятия определяется суммированием баллов за все вопросы: Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.	зачет
2	8	Текущий контроль	Контрольная работа № 2	0,2	5	Контрольная работа проводится в виде письменного опроса и осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 5 вопросов из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос - 20 минут. Правильный полный ответ на вопрос соответствует 1 баллам. Частично правильный (неполный) ответ соответствует 0,5 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Оценка за мероприятия определяется суммированием баллов за все вопросы: Весовой коэффициент мероприятия – 0,2	зачет
3	8	Текущий контроль	Контрольная работа № 3	0,2	5	Контрольная работа проводится в виде письменного опроса и осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 5 вопросов из списка	зачет

						контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос - 20 минут. Правильный полный ответ на вопрос соответствует 1 баллам. Частично правильный (неполный) ответ соответствует 0,5 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Оценка за мероприятия определяется суммированием баллов за все вопросы: Весовой коэффициент мероприятия – 0,2	
4	8	Текущий контроль	Контрольная работа № 4	0,2	5	Контрольная работа проводится в виде письменного опроса и осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 5 вопросов из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос - 20 минут. Правильный полный ответ на вопрос соответствует 1 баллам. Частично правильный (неполный) ответ соответствует 0,5 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Оценка за мероприятия определяется суммированием баллов за все вопросы: Весовой коэффициент мероприятия – 0,2	зачет
5	8	Текущий контроль	Контрольная работа № 5	0,2	5	Контрольная работа проводится в виде письменного опроса и осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 5 вопросов из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос - 20 минут. Правильный полный ответ на вопрос соответствует 1 баллам. Частично правильный (неполный) ответ соответствует 0,5 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Оценка за мероприятия определяется суммированием баллов за все вопросы: Весовой коэффициент мероприятия – 0,2	зачет
6	8	Проме-жуточная аттестация	зачет	-	6	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде итоговой контрольной работы по всем разделам дисциплины. Студенту задаются 3 вопроса из списка зачетных вопросов. Время, отведенное на письменный контрольный опрос - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Прохождение промежуточной аттестации не обязательно, возможно выставление оценки по текущему контролю. На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может улучшить свой рейтинг, пройдя контрольное мероприятие промежуточной аттестации, которое не является обязательным. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде итоговой контрольной работы по всем разделам дисциплины. Студенту задаются 3 вопроса из списка зачетных вопросов. Время, отведенное на письменный контрольный опрос - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-7	Знает: основные законодательные и нормативные документы, регламентирующие воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Умеет: применять методики определения состояния окружающей среды населенных мест	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: использования методик оценки состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов в населенных пунктах	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 270100 "Стр-во" А. Н. Тетиор. - М.: Академия, 2008. - 360, [1] с.
2. Акимова, Т. А. Экология : Человек - Экономика - Биота - Среда [Текст] учеб. для вузов Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2006. - 495 с. ил.
3. Калыгин, В. Г. Промышленная экология [Текст] учеб. пособие для вузов В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2010. - 431, [1] с.
4. Тимофеева, С. С. Промышленная экология. Практикум [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 280700 "Техносфер. безопасность" С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова. - М.: Форум : ИНФРА-М, 2014. - 127, [1] с. ил.

5. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий Учеб. для вузов по направлению и специальности "Архитектура" В. В. Владимиров, Г. Н. Давидянц, О. С. Расторгуев, В. Л. Шафран. - М.: Архитектура-С, 2004. - 238 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Ивашенко, Ю. А. Архитектурная экология [Текст] метод. указания для бакалавров направления 07.04.01 "Архитектура" Ю. А. Ивашенко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 8, [1] с. электрон. версия

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Васильев, В. И. Инженерное оборудование населенных мест [Текст] : учеб. пособие по направлению 270100 "Архитектура" / В. И. Васильев, С. Г. Ницкая ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2012 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000506910
2. Учение об атмосфере [Текст] : учеб. пособие по направлению 022000 "Экология и природопользование" / О. В. Ракова, Т. Г. Крупнова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экология и природопользование ; ЮУрГУ , Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2012 34, [1] с. : ил.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Васильев, В. И. Инженерное оборудование населенных мест [Текст] : учеб. пособие по направлению 270100 "Архитектура" / В. И. Васильев, С. Г. Ницкая ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2012 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000506910
2. Учение об атмосфере [Текст] : учеб. пособие по направлению 022000 "Экология и природопользование" / О. В. Ракова, Т. Г. Крупнова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экология и природопользование ; ЮУрГУ , Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2012 34, [1] с. : ил.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166938 (дата обращения: 20.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная	Электронно-	Ветошкин, А. Г. Инженерная защита окружающей среды от

	литература	библиотечная система издательства Лань	вредных выбросов : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-9729-0249-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/124601

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	208 (1а)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающее проведение всех видов занятий Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно).
Практические занятия и семинары	208 (1а)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающее проведение всех видов занятий Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно).