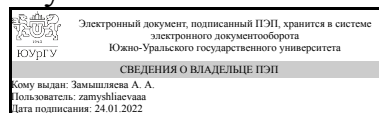


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



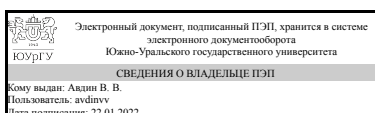
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ДВ.1.13.02 Экологические проблемы при строительстве малых населенных пунктов
для направления 05.03.06 Экология и природопользование
уровень бакалавр **тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экология и химическая технология

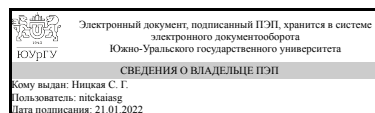
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 998

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



В. В. Авдин

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



С. Г. Ницкая

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 (ЗУНы)
ПК-14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Знать: основы климатологии, ландшафтоведения, картографии
	Уметь: принимать экологически правильные решения для обеспечения защиты окружающей среды с учетом климатических особенностей района проектирования
	Владеть: теоретическими значениями и практическими навыками анализа ландшафтов при размещении различных объектов при градостроительном планировании
ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Знать: методы и средства защиты окружающей среды от вредных воздействий
	Уметь: проводить мероприятия по защите окружающей среды
	Владеть: способами производственного экологического контроля

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ДВ.1.08.01 Оценка воздействия на окружающую среду, В.1.10 Ландшафтоведение	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
В.1.10 Ландшафтоведение	знать природные и природно-антропогенные геосистемы различного ранга; уметь выявлять закономерности территориальной дифференциации и интеграции ландшафтов; иметь навыки выяснение влияния хозяйственной деятельности человека на различные природные комплексы
ДВ.1.08.01 Оценка воздействия на окружающую среду	знать методы оценки различных объектов на окружающую среду; уметь определять степень влияния строительства различных объектов на окружающую среду; иметь навыки анализа воздействия градостроительных объектов на окружающую среду

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	30	30	
Лекции (Л)	20	20	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	42	42	
подготовка к практическим занятиям	10	10	
подготовка к зачету	15	15	
подготовка к лекционным занятиям	5	5	
подготовка к контрольным опросам	12	12	
Вид итогового 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	2	2	0	0
2	Городские ландшафты, особенности ландшафтов малых населенных мест	2	2	0	0
3	Эколого-градостроительное законодательство	2	2	0	0
4	Оценка воздействия градостроительных объектов и градостроительно-хозяйственной деятельности на окружающую среду	4	2	2	0

	среду				
5	Регулирование градостроительной деятельности	4	2	2	0
6	Факторы загрязнения в городской среде по видам взаимодействия. Зависимость экологического состояния городской среды от разновидности градообразующей базы разного профиля. Экологические проблемы малых населенных пунктов	4	2	2	0
7	Градостроительная оценка территорий по экологическим факторам. Карты экологического блока градостроительного планирования.	4	2	2	0
8	Воздействие загрязнения атмосферы на города и прилегающие области.	4	2	2	0
9	Ландшафтное планирование водоохранных зон и акваторий крупных рек водохранилищ	2	2	0	0
10	Организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды при строительстве зданий и сооружений	2	2	0	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	2
2	2	Городские ландшафты. Ландшафты малых населенных мест	2
3	3	Эколого-градостроительное законодательство	2
4	4	Оценка воздействия градостроительных объектов и градостроительно-хозяйственной деятельности на окружающую среду	2
5	5	Регулирование градостроительной деятельности	2
6	6	Факторы загрязнения в городской среде по видам взаимодействия. Зависимость экологического состояния городской среды от разновидности градообразующей базы разного профиля	2
7	7	Градостроительная оценка территорий по экологическим факторам. Карты экологического блока градостроительного планирования	2
8	8	Воздействие загрязнения атмосферы на города и прилегающие территории.	2
9	9	Ландшафтное планирование водоохранных зон и акваторий крупных рек, водохранилищ	2
10	10	Организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды при строительстве зданий и сооружений	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	4	Оценка воздействия градостроительных объектов и градостроительно-хозяйственной деятельности на окружающую среду	2
2	5	Климатические, энергетические и химические факторы воздействия на городскую среду. Влияние градообразующей базы.	2
3	6	Систематизация факторов загрязнения по видам взаимодействия.	2
4	7	Карты экологического блока градостроительного планирования	2
5	8	Оценка воздействия загрязнения атмосферы на города и прилегающие территории	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
подготовка к контрольным работам	Осн. [1, 2] разделы – городская среда [3] разделы – промышленное производство Доп [1, 2] разделы – городская среда и промышленное производство Электр. [1, 2,] разделы – учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов [3, 4] разделы – Инженерные методы обеспечения экологической безопасности; Критерии безопасности, безотходности и экологичности производств	12
подготовка к зачету	Осн. [1, 2] разделы – городская среда [3] разделы – промышленное производство Доп [1, 2] разделы – городская среда и промышленное производство Электр. [1, 2,] разделы – учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов [3, 4] разделы – Инженерные методы обеспечения экологической безопасности; Критерии безопасности, безотходности и экологичности производств	15
подготовка к лекционным занятиям	Осн. [1, 2] разделы – городская среда [3] разделы – промышленное производство Доп [1, 2] разделы – городская среда и промышленное производство Электр. [1, 2,] разделы – учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов [3, 4] разделы – Инженерные методы обеспечения экологической безопасности; Критерии безопасности, безотходности и экологичности производств	5
подготов к практическим занятиям	Осн. [1, 2] разделы – городская среда [3] разделы – промышленное производство Доп [1, 2] разделы – городская среда и промышленное производство Электр. [1, 2,] разделы – учёт природных и климатических факторов при планировке и застройке городов [3, 4] разделы – Инженерные методы обеспечения экологической безопасности; Критерии безопасности, безотходности и экологичности производств	10

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
работа в малых группах	Практические занятия и семинары	определение и учет факторов природной среды в градостроительной проектировании малых населенных пунктов	2
деловая или ролевая игра	Практические занятия и семинары	ландшафтное проектирование водоохранных зон на территории города	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	контрольная работа	1, 2
Все разделы	ПК-14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	контрольная работа	1, 2
Все разделы	ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	оценка за решение задачи в ходе практических занятий	3
Все разделы	ПК-14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	оценка за решение задачи в ходе практических занятий	3
Все разделы	ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	зачет	вопросы_зачет
Все разделы	ПК-14 владением знаниями об основах	зачет	вопросы зачет

	землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии		
--	---	--	--

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
оценка за решение задачи в ходе практических занятий	Оценивается работа на практических занятиях по решению задач за каждое занятие студент получает 0,2 балла, если задача решена на практическом занятии и 0 баллов, если не решена. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.	Зачтено: величина рейтинга за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: величина рейтинга за мероприятие менее 60 %
контрольная работа	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.	Зачтено: величина рейтинга за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: величина рейтинга за мероприятие менее 60 %.
зачет	Зачет проводится в форме устного опроса в два этапа: 1-й этап: максимальный балл - 2 балла. 2-й этап - максимальный балл - 3 балла. На первом этапе студент без подготовки отвечает на вопросы теоретического минимума. Преподаватель предлагает 8-10 вопросов из списка, студент устно отвечает. Порядок начисления баллов за 1-й этап: 2 балла - студент верно ответил на 8 вопросов минимума; 1 балл - студент ответил на 6 вопросов минимума. 0 баллов - студент ответил менее, чем на 6 вопросов минимума. На втором этапе студент отвечает на вопрос из перечня вопросов к зачету. Студент получает один вопрос из перечня, готовит план ответа в течение 15-20 минут (тезисы, основные схемы, графики) и отвечает по вопросу. Преподаватель задает 1-2 дополнительных вопроса. Порядок начисления баллов за 2-й этап: 3 балла - студент верно и подробно ответил на вопрос к зачету с приведением необходимых схем и графиков; уверенно ответил на дополнительные вопросы. 2 балла - студент верно и подробно ответил на вопрос к зачету с приведением необходимых схем и графиков; затрудняется с ответами на дополнительные вопросы. 1 балл - студент неполно ответил на вопрос к зачету, не привел необходимые схемы и графики; не ответил на дополнительные вопросы. 0 баллов - затрудняется с ответом на вопрос к зачету, сформулировал только одно-два определения, схемы и графики; не ответил на дополнительные вопросы. Студент, имеющий рейтинг по текущему контролю 85-100%, и высокую посещаемость (не более 1 пропуска	Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине менее 60 %.

	без уважительной причины), имеет возможность получить зачет автоматически, без устного опроса.	
--	--	--

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
оценка за решение задачи в ходе практических занятий	Тематика практических заданий Экологические проблемы.docx
контрольная работа	Контрольная работа _№ 1.doc; Контрольная работа _№ 2.doc
зачет	Вопросы_зачет_№ 3.doc

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. 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.
2. 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.
3. 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.

б) дополнительная литература:

1. Ивашенко, Ю. А. Альтернативная транспортная инфраструктура города [Текст] метод. указания для магистров направления 07.04.01 "Архитектура" Ю. А. Ивашенко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 7, [1] с. электрон. версия
2. 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. 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.

2. 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

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 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.

2. 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

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Хомич, В.С. Городская среда: геоэкологические аспекты: монография. [Электронный ресурс] / В.С. Хомич, С.В. Какарека, Т.И. Кухарчик, Л.А. Кравчук. — Электрон. дан. — Минск : , 2013. — 301 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90515
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве. [Электронный ресурс] / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71728
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Грязнова, Е.М. Геотехнический мониторинг в строительстве : учебное пособие. [Электронный ресурс] / Е.М. Грязнова, А.Н. Гаврилов, Д.Ю. Чунюк, К.С. Борчев. — Электрон. дан. — М. : МИСИ – МГСУ, 2016. — 80 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/91929
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ветошкин, А. Г. Инженерная защита окружающей среды от 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

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. 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).