Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (Сибстрин)»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 026869A00096AD6E8A45DDFC9705B7C191
Владелец: ФГБОУ ВО "НГАСУ (СИБСТРИН)"
Ректор Сколубович Юрий Леонидович
Действителен: с 01.09.2021 до 01.12.2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИАГ
А.А. Гудков
«____»_____20___ г.

№ 000020433 в ЭИОС

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Социально-экологические основы архитектурного проектирования
(полное наименование дисциплины)

07.03.01 Архитектура / Архитектура
(наименование (я) ООП (направленность/профиль))

Год начала реализации ООП 2020

Форма обучения очная, очно-заочная

Уровень образования бакалавриат **Статус дисциплины** часть, формируемая участниками образовательных отношений

Кафедра АПЗС **Институт** ИАГ **Курс** 4, 5

Разработчики:

Должность	Ученая степень, ученое звание	ФИО
старший преподаватель		Рублев М.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«___»_____ 20__ г. Протокол № 6 от 01.02.2021

Заведующий кафедрой АПЗС _____ / _____ /

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1.1 Основание для реализации дисциплины

Код направления подготовки/ специальности	07.03.01
Направление подготовки/ специальность	Архитектура
Уровень образования	Бакалавриат
Год разработки/обновления	2021

Таблица 1.2 Структура дисциплины в соответствии с учебным планом

Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость дисциплины			Форма обучения:		
			очная	очно-заочная	заочная
Трудоемкость дисциплины		зачетных единиц	5	5	
		академических часов	180	180	
Контактная работа, час	Аудиторная	лекции	34	26	
		практические занятия	36	26	
		лабораторный практикум			
	Внеаудиторная				
Самостоятельная работа, час			110	128	

Таблица 1.3 Формы контроля дисциплины

Семестр и форма контроля	Форма обучения:		
	очная	очно-заочная	заочная
периоды контроля	7,8 сем	8,9 сем	
экзамен (ы)	8 сем	9 сем	
зачёт (ы)	7 сем	8 сем	
курсовая работа			
курсовой проект			
индивидуальное задание (контрольная работа)			

Таблица 1.4 Виды самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы	Вид занятия	Тип периода	Форма обучения		
			очная	очно-заочная	заочная
Подготовка к лекциям	Лекции	Теоретическое обучение	26	44	
Подготовка к практическим занятиям	Практические	Теоретическое обучение	66	66	
Подготовка к зачету	Зачет	Экзаменационные сессии	6	6	
Подготовка к экзамену	Экзамен	Экзаменационные сессии	12	12	
Итого			110	128	

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

усвоение знаний о закономерностях влияния общества и природы на процессы планирования, моделирования, проектирования и реализации архитектурно-градостроительных объектов.

Задачи освоения дисциплины:

1. изучить методологию социально-экологического подхода в практике архитектурного проектирования; закономерности влияния социальной структуры общества на формирование объектов архитектуры;

2. изучить закономерности и взаимосвязь экологических аспектов с методами и формами архитектурного проектирования;

3. изучить практику социально- и экологически ориентированного архитектурного проектирования; изучить правовую базу экологически ориентированного строительства;

4. овладеть методикой учета в проектной практике социально-экологических требований;

5. научиться применять данные социологических исследований в практике архитектурного проектирования;

6. научиться выявлять и оценивать экологические проблемы территории проектируемого объекта;

7. овладеть методами и способами получения необходимой социально-демографической и экологической информации; методами анализа социальной структуры территориального образования;

8. овладеть приемами и методами проектирования экологически ориентированных архитектурно градостроительных объектов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки / специальности Архитектура.
Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности Архитектура утверждённой _____.

2.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации (ПФ 10.008 ОТФ В)	ПК-1.1. умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации (ПФ 10.008 ОТФ В)	ПК-1.2. знает: Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико- экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей

ПК-4. Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований (ПФ 10.006 ОТФ А)	ПК-4.1. умеет: Участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования
ПК-4. Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований (ПФ 10.006 ОТФ А)	ПК-4.2. знает: Требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей
ПК-7. Способен осуществлять разработку проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (ПФ 10.003 ОТФ-В)	ПК-7.1. умеет: Осуществлять разработку и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности
ПК-7. Способен осуществлять разработку проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (ПФ 10.003 ОТФ-В)	ПК-7.2. знает: Методику моделирования и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятель-ности

Таблица 2.2 – Планируемые результаты освоения дисциплины образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
1	**2**
ПК-1.1. умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Знает: ПК-1.1. Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы
	Умеет: ПК-1.1. Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
	Имеет навыки: ПК-1.1. Натурных обследований для проведения анализа участка строительства, сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурного проекта

ПК-1.2. знает: Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	Знает: ПК-1.2. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству объектов капитального строительства, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные технические и нормативные методические документы, санитарные нормы и правила
	Умеет: ПК-1.2. Определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации
	Имеет навыки: ПК-1.2. Расчета технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
ПК-4.1. умеет: Участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования	Знает: ПК-4.1. Требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации
	Умеет: ПК-4.1. Использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства
	Имеет навыки: ПК-4.1. Определения инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласования их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости
ПК-4.2. знает: Требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении	Знает: ПК-4.2. Виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации
	Умеет: ПК-4.2. Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям, оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства

учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей	Имеет навыки: ПК-4.2. Комплектации градостроительной документации согласно установленным требованиям к различным видам градостроительной документации
ПК-7.1. умеет: Осуществлять разработку и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	Знает: ПК-7.1. Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности
	Умеет: ПК-7.1. Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности
	Имеет навыки: ПК-7.1. Разработки эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями
ПК-7.2. знает: Методику моделирования и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятель-ности	Знает: ПК-7.2. Методику моделирования и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности
	Умеет: ПК-7.2. Анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности
	Имеет навыки: ПК-7.2. Расчетного анализа и оценки технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности

Информация о выявлении результатов освоения дисциплины представлена в Фонде оценочных средств по дисциплине. Паспорт ФОС представлен в разделе 4 РПД.
Примечание: ФОС разрабатывается как приложение к РПД в соответствии с Положением о ФОС, утвержденным локальным нормативным актом.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Темы учебной дисциплины (лекционные занятия)

Таблица 3.1 Темы лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (мо-дуля)	Тема и содержание лекционного заня-тия	Количество часов по формам обучения					
			Конт. раб			Сам. раб		
			очная	очн.-заочная	заочная	очная	очн.-заочная	заочная
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Первая группа периода аттестации (зачет)	**очная форма (7 семестр), очно-заочная форма (8 семестр)**						
1		Введение. Социально-экологические основы градостроительного и архитектурного проектирования. Цели и задачи, основные понятия, структура курса. Обзор нормативно-правовой литературы	2	1		1	2	
2		Социальные основы значений понятий «общество» и «архитектура.Социально-биологический детерминизм человека и общества. Влияние общественного устройства на градостроительство и архитектуру. Круг наук об обществе и народонаселении. Обществоведение, социология, социальная статистика как теоретическая основа для прогнозирования развития общества.	4	3		2	4	
3		Типология социальных форм.Типология социальных форм. Социально-демографические характеристики населения. Половозрастной состав, образование, семейное положение. Имущественная стратификация. Корпоративные структуры. Прогнозы развития населения и цивилизации. Население мира и России. Численность населения, особенности роста и размещения. Тенденции роста населения цивилизован	4	3		2	4	
4		Влияние процессов урбанизации на человека. Влияние процессов урбанизации на формы жизнедеятельности человека. Процессы субурбанизации и дезурбанизации. Влияние урбанизации на образ жизни населения. Миграция населения, ее воздействие на общество и архитектуру. Институт семьи как один из основополагающих элементов социальной структуры общества.	2	2		1	3	

5		Влияние процессов урбанизации на человека. Средний размер семьи в различных странах, регионах и городах. Особенности образа жизни, потребности семьи и цикличность в их развитии. Дифференциация семейного состава населения в России. Взаимосвязь социально-демографических параметров семьи со структурой жилищного фонда. Первое" и "второе" жилище, проекты и прогнозы эволюции жилых образований.	2	2		1	3	
6		Система «человек-среда». Личность: социально-демографические характеристики. Система «человек-среда», персонализация пространства, самовыражение, самореализация партиципативного (соучаствующего) проектирования	2	1		1	2	
	ИТОГО Первая группа периода аттестации (зачет)		16	12		8	18	
	Вторая группа периода аттестации (экзамен)	**очная форма (8 семестр), очно-заочная форма (9 семестр)**						
1		Основные понятия экологии.Учение Вернадского о биосфере. Основные законы экологии. Понятие "экологического кризиса". Современные глобальные экологические проблемы и пути их решения.	2	2		2	2	
2		Значение проблемы охраны окружающей среды в современных условиях развития общества.Эволюция экологических проблем в русле эволюции человеческой цивилизации. Экология в системе естественнонаучных и социальных дисциплин.	2	2		2	2	
3		Устойчивое развитие общества как основа решения экологических проблем.Проблемы поддержания экологического равновесия. Формирование современной урбаносферы; городские системы как источник многофакторного, многокомпонентного воздействия на окружающую природную среду.	2	2		2	2	
4		Методы оценки городской среды. Пофакторная оценка состояния городской среды. Методы комплексной оценки городской среды. Комфортность городской среды.	2	2		2	2	

5		Экологические принципы территориального развития городов.Формирование экологического подхода в теории города. Комплексный подход к развитию городской и архитектурной среды.	2	2		2	2	
6		Научные основы решения экологических проблем градостроительными средствами . Принципы размещения промышленности в городах. Совершенствование транспортной структуры городов. Вопросы застройки и озеленения.	2	2		2	2	
7		Методика и организация архитектурного проектирования с учетом экологических требований. Правовые основы экологического проектирования. Разработка экологических программ и разделов "Охрана окружающей среды" в архитектурном проектировании. Экологическая экспертиза проектов.	6	2		6	14	
	ИТОГО Вторая группа периода аттестации (экзамен)		18	14		18	26	
Итого			**34**	**26**		**26**	**44**	

3.2. Практические и семинарские занятия и их содержание

Таблица 3.2 Темы практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (мо-дуля)	Тема и содержание практического занятия	Количество часов по формам обучения					
			Конт. раб			Сам. раб		
			очная	очн.-заочная	заочная	очная	очн.-заочная	заочная
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Первая группа периода аттестации (зачет)	**очная форма (7 семестр), очно-заочная форма (8 семестр)**						
1		Социальный анализ территории . Выбор жилой территории для проведения анализа. Количественные и качественные показатели населения , его структура, анализ архитектуры социальных объектов, выявления «точек роста» и «точек социального конфликта	12	6		12	12	
2		. Проектные предложения по реконструкции территории на основе социального анализа территории.	6	6		12	12	

	ИТОГО Первая группа периода аттестации (зачет)		18	12		24	24	
	Вторая группа периода аттестации (экзамен)	**очная форма (8 семестр), очно-заочная форма (9 семестр)**						
1		Экологическая оценка территории жилой застройки и проектирование ее ре-конструкции. Выбор территории жилой застройки для проведения экологического анализа. Оценка микроклиматических характеристик, аэрационного, шумового, инсоляционного режимов.	12	8		21	21	
2		Проектные предложения . Проектные предложения по реконструкции территории на основе экологической оценки территории.	6	6		21	21	
	ИТОГО Вторая группа периода аттестации (экзамен)		18	14		42	42	
Итого			**36**	**26**		**66**	**66**	

3.3. Лабораторный практикум и его содержание

Не предусмотрено.

3.4. Курсовой проект (работа) и его характеристика

Не предусмотрено.

3.5. Индивидуальное задание и его характеристика

Не предусмотрено.

4. ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

Таблица 4.1 - Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Технология	Вид аттестации	Виды занятий	Коды формируемых компетенций
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Экзаменационные билеты	Традиционная образовательная технология	Промежуточная аттестация	Зачет, Экзамен	ПК-7.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-4.1., ПК-4.2., ПК-7.2.
2	Собеседование	Интерактивная образовательная технология	Текущий контроль	Лекции	ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-4.1., ПК-4.2., ПК-7.1., ПК-7.2.
3	Творческое задание	Технология проектного обучения (творческий, исследовательский проект)	Текущий контроль	Практические, СРС	ПК-7.1., ПК-7.2., ПК-4.2., ПК-4.1., ПК-1.1., ПК-1.2.

4.2 Вопросы к экзамену (зачету)

Первая группа периода аттестации (зачет) - очная форма (7 семестр), очно-заочная форма (8 семестр)

1. Выполнение творческого задания
2. Выполнение творческого задания
3. Выполнение творческого задания
4. Выполнение творческого задания
5. Выполнение творческого задания
6. Выполнение творческого задания
7. Выполнение творческого задания
8. Выполнение творческого задания
9. Выполнение творческого задания
10. Выполнение творческого задания
11. Выполнение творческого задания
12. Выполнение творческого задания
13. Выполнение творческого задания
14. Выполнение творческого задания
15. Выполнение творческого задания
16. Выполнение творческого задания

Вторая группа периода аттестации (экзамен) - очная форма (8 семестр), очно-заочная форма (9 семестр)

1. Выполнение творческого задания
2. Выполнение творческого задания
3. Выполнение творческого задания
4. Выполнение творческого задания
5. Выполнение творческого задания
6. Выполнение творческого задания
7. Выполнение творческого задания
8. Выполнение творческого задания
9. Выполнение творческого задания

4.3 Технология выявления уровня освоения дисциплины

Технология выявления уровня освоения дисциплины приводится в фонде оценочных средств (ФОС).

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Тетиор, А. Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования : учеб. пособие для вузов по спец. "Архитектура" / А. Н. Тетиор. - Москва : Академия, 2009. - 233 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Архитектура). - Библиогр.:с. 229-230. - ISBN 978-5-7695-5692-0 : 330.00.

2. Экология. Устойчивое развитие строительства и городского хозяйства : учебное пособие / Л. А. Игнатьев [и др.] ; под ред. Л. А. Игнатьева ; М-во образования и науки РФ, Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин). - Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2017. - 356 с. : табл., цв. ил. - Библиогр.: с. 350-356. - ISBN 978-5-7795-0834-6 : 305.80.

Дополнительная литература

1. Тетиор, А. Н. Городская экология : учеб. пособие для вузов по направлению 653500 "Строительство" / А. Н. Тетиор. - Москва : Academia, 2006. - 332 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Строительство). - ISBN 5-7695-2435-9 : 223.00.

2. Маслов, Н. В. Градостроительная экология : учеб. пособие для вузов по спец. "Гор. стр-во и хоз-во" / Н. В. Маслов. - Москва : Высшая школа, 2003. - 286 с. : ил. - ISBN 5-06-004643-5 : 131.10.

3. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 320 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 317-319. - ISBN978-5-9916-2795-5 : 444.00.

4. Марков, Ю. Г. . Социальная экология : взаимодействие общества и природы / Ю. Г. Марков ; СО РАН, Ин-т философии и права, Междунар. каф. ЮНЕСКО АлтГТУ "Эколог. образование в Сибири" (Новосиб. фил.), Междунар. каф. ЮНЕСКО при НГУ и СО РАН . - Новосибирск : Лада : Наука, 2001. - 539 с. : ил. - ISBN 5-9235-0012-4 : 51.00.

5. Экология города : учебное пособие при подготовке бакалавров по направлениям "Экология и природопользование", "Архитектура и строительство" (для дисциплин "Экология города", "Урбоэкология", "Экологическое планирование и территориальное проектирование")/ В. В. Денисов [и др.] ; под ред. В. В. Денисова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 573 с. : ил., табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 563-565. - ISBN 978-5-222-22948-4 : 754.00.

Методические указания

1. Экология : метод. указания по выполнению раздела "Охрана окружающей среды" в дипломном проекте для всех спец. и форм обучения / Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин), Каф. безопасности жизнедеятельности ; сост.: Ю. В. Тимаков, О. А. Кириченко. - Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2010. - 24 с. : табл. - Библиогр.: с. 21-24. - б.ц.

5.2. Используемые базы данных и информационные справочные системы

Таблица 5.1 Используемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Подтверждение лицензии	Количество лицензий
1	**2**	**3**	**4**
1	AutoCAD 2019	Сертификат №564-04169517, Акт выполненных работ от 15.08.2020г №А7	3 000
2	Gimp	Свободно распространяемое ПО, Акт выполненных работ от 15.08.2020г №А7	1 000

3	Office 2007 Professional Plus	Сертификат от 20.08.2007 №42605370, Сертификат от 17.07.2008 №44290964, Сертификат от 26.09.2008 №44607324, Акт выполненных работ от 15.08.2020г №А7	253
4	Windows 7 Enterprise	Договор от 11.10.2013 №43193/НСК3741, Договор Tr000120566 от 09.10.2016, Акт выполненных работ от 15.08.2020г №А7	1 500

Таблица 5.2 Используемые базы данных и информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Подтверждение лицензии	Количество лицензий
1	**2**	**3**	**4**
1	MOODLE - Портал дистанционного обучения НГАСУ (Сибстрин)	Свободно распространяемая БД, Акт выполненных работ от 15.08.2020г №А7	1 000
2	Консультант плюс(обучение)	Договор №19/РДД от 01.09.2020	1 000
3	Научная электронная библиотека	Свободно распространяемая БД, Акт выполненных работ от 15.08.2020г №А7	1 000
4	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Договор на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRBOOKS от 25.09.2020 № 5293/19	1 000

Таблица 5.3 Используемые интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1	**2**	**3**
1	"Вода и экология: проблемы и решения"	http://wemag.ru/
2	"Строительство и техногенная безопасность"	https://stroyjurnal-asa.ru/index.php/asa
3	Журнал «Строительство и реконструкция»	http://stroy-ua.net/
4	Информационный строительный портал.	http://www.stroyportal.ru/

5.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Таблица 5.4 Используемые образовательные технологии

№ п/п	Наименование Технологии	Вид занятий	Краткая характеристика
1	**2**	**3**	**4**
1.	Аудиторные поточные и групповые занятия в специализированных классах	Информационные лекции, практические занятия	На лекциях: использование мультимедийного презентационного оборудования с демонстрацией видеофильмов, фотографий, компьютерных презентаций, На практических занятиях: освоение конкретных умений и навыков по предложенному преподавателем алгоритму.

2.	Метод проблемного изложения материала	Проблемные лекции, практические занятия	Самостоятельное изучение студентами материала лекции с последующей дискуссией в аудитории. Организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи на практических занятиях.
3.	Интерактивная форма проведения занятий	Лекция-дискуссия, лекция-беседа	Лекция «обратной связи», предполагающая обсуждение спорных вопросов, возникающих при изложении материала в аудитории. Встречи с представителями профильных компаний, посещение специализированных выставок.
4.	Дистанционное обучение	Самостоятельная работа, курсовая работа	Самостоятельно изучение обучающимися учебного материала в дистанционном режиме на портале http://do.sibstrin.ru/, самоконтроль освоения материала с использованием тестовой базы портала дистанционного обучения, консультации по выполнению практических заданий и курсовому проектированию в on-line режиме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 6.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащение специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	**2**
Здание учебного корпуса по ул.Ленинградская, 113, 435 ауд. (Зачет, Экзамен, Практические)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Общее количество мест: 75
Здание учебного корпуса по ул.Ленинградская, 113, 437 ауд. (Лекции)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерное оборудование: проектор 1 шт. Общее количество мест: 63
Здание учебного корпуса по ул.Ленинградская, 113, Библиотека ауд. (СРС)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Общее количество мест: 30

* Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а так же помещения для самостоятельной работы

Автор-разработчик (ведущий лектор) _____ М.А.Рублев
(подпись) ФИО