

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерное благоустройство территории и транспорт (Б1.О.42)

Закреплена за кафедрой:	Градостроительства
Уровень ВО:	<u>Бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Наименование ОПОП ВО:	<u>Архитектура</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Общая трудоемкость:	<u>108 час (3 зет)</u>

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура,
утвержденный приказом Минобрнауки России № 509 от 08.06.2017

2) Учебный план по направлению 07.03.01 Архитектура,
одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-19/20 от 15.06.2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры. Протокол № 1 от 31.08.2020

Разработчики: доцент кафедры "Градостроительства" Бехтерева А.С.

доцент кафедры "Градостроительства", кандидат наук Кузнецова М.В.

Рецензенты: профессор кафедры "Градостроительства", кандидат наук Боровик Елена Николаевна
кандидат наук Ниедоле Ия Дмитриевна

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Инженерное благоустройство территории и транспорт» являются теоретическое освоение основных методов и способов организации проектирования разделов, связанных с решением инженерной подготовки территории и транспортных задач в проектах планировки жилых территорий и, частично, муниципальных образований. Развитие способности к восприятию инженерной информации о территории, подлежащей освоению, выработке умения ориентироваться в комплексе технических мер и ограничений, а так же умения учитывать степень влияния этих требований на решение архитектурно-планировочных задач. Познакомить студентов с транспортными проблемами в современных градостроительных условиях, с путями их решений и возможностями сочетания этих решений с архитектурно - пространственными композициями. Освоение дисциплины направлено на формирование компетентных, творческих, критически мыслящих проектировщиков в области градостроительства. В задачи курса входит: 1. Изучение влияния природных условий и физико-геологических процессов на планировку, застройку и инженерное благоустройство городов, поселков и сельских населенных мест; 2. Освоение необходимых для архитектора профессиональных сведений о проблематике, видах, основах проектирования и области проведения соответствующих инженерных мероприятий на территориях городов, поселков и сельских населенных мест; 3. Изучение основных приемов вертикальной планировки территории, предназначенной под застройку, методов расчета отметок входов в проектируемые здания (привязка входа к реперам); 4. Ознакомление с нормами проектирования транспортных сетей; 5. Изучение принципов классификации улично-дорожной сети; 6. Изучение транспортно- планировочных параметров поперечных профилей улиц и дорог и принципов их проектирования; 7. Изучение влияния роста автомобилизации на развитие и проектирование транспортной инфраструктуры; 8. Усвоение принципов выбора типов и размещения стоянок временного и постоянного хранения автомобилей личного пользования в конкретных планировочных условиях; 9. Влияние пешеходной доступности остановок общественного транспорта на размеры жилых массивов - междомагистральная территория; 10. Изучение регламентов застройки в части линий градостроительного регулирования; 11. Изучение композиционных принципов формирования структуры проездов в жилой застройке («пешеходные» и «транспортные» дворы).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: возможностей преобразования территорий для строительства и эксплуатации архитектурных сооружений средствами инженерной подготовки. Основное содержание транспортного раздела в проекте планировки жилой территории.

Уметь: читать и анализировать схемы организации транспортной и инженерной инфраструктуры территории, определять требования технических регламентов при планировании территории. Уметь решать вопросы транспортного обслуживания жилых территорий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВУЗа

2.1.

Необходимые предшествующие дисциплины:

Архитектурное проектирование;
Безопасность жизнедеятельности;
Инженерное оборудование зданий;
Основы геодезии;
Социология;
Экономика архитектурных решений

2.2. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Последующие дисциплины:

Архитектурное проектирование;
Арх. проектирование по спец. кафедре;
Преддипломное проектирование;
Преддипломная практика;
Государственная итоговая аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с индикаторами достижения компетенции:

ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно- планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно- планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений.

ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико- экономических показателей объёмно-планировочных решений.

ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико- экономических расчётов проектных решений.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1. умеет: Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.

УК-8.2. знает: Содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта Важность информационной безопасности в развитии современного общества.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		7	8		
Контактная работа	68	34	34		
Лекции (Л)	32	16	16		
Практические занятия (ПР)		0	0		
Групповые занятия (ГЗ)	32	16	16		
Контактные часы на аттестацию	4	2	2		
Самостоятельная подготовка к экзамену		0	0		
Самостоятельная работа	40	20	20		
Вид промежуточной аттестации		Зч	Зо		
Общая трудоемкость:	часов	108	54	54	
	ЗЕТ	3	1.5	1.5	

2. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Груп занят	Кон такт	СРС	Всего часов
7	1	Лекция 1. Состав и содержание предмета. Связь мероприятий по инженерной подготовке и благоустройству территории с архитектурно-планировочными решениями. Природные условия и их влияние на выбор территории для строительства.	2					2
7	1	Лекция 2. Общие мероприятия по инженерной подготовке территории: - вертикальная планировка территории - организация поверхностного водоотвода	2				0	2
7	1	Лекция 3. Специальные мероприятия по инженерной подготовке территории. Защита территории от затопления, подтопления. Борьба с оврагами, оползнями, селями и лавинами.	2				0	2
7	1	Лекция 4. Инженерная подготовка территории с заболоченностью и заторфованностью, карстами, с многолетнемерзлыми грунтами	2					2
7	1	Лекция 5. Особенности градостроительства на нарушенных территориях в районах распространения дюн и барханов, подверженных сейсмическим явлениям.	2					2
7	1	Лекция 6. Инженерное благоустройство городских территорий. Благоустройство естественных и искусственных водоемов. Орошение.	2					2
7	1	Лекция 7. Озеленение городских территорий и искусственных сооружений. Искусственные покрытия. Освещение.	2					2
7	1	Лекция 8. Санитарное благоустройство городов.	2					2
7	1	Практическое занятие. Выдача и объяснение задания на выполнение расчетно-практической работы по теме: «Вертикальная планировка и организация поверхностного водоотвода с территории жилого района»			2		4	6
7	1	Самостоятельная работа. Выполнение расчетно-практической работы «Вертикальная планировка»					4	4
7	1	Практическое занятие. Консультации По расчетно-практической работы «Вертикальная планировка»		0	2			2

7	1	Аттестация			2	2		4
7	1	Практическое занятие. Консультации по расчетно-графической работе ??? раздел «Организация поверхностного водоотвода»		0	2			2
7	1	Самостоятельная работа. Выполнение расчетно-практической работы «Организация поверхностного водоотвода»					4	4
7	1	Практическое занятие. Выдача и объяснение задания на выполнение реферата по специальным мероприятиям по инженерной подготовке территорий.		0	2			2
7	1	Самостоятельная работа. Подбор материалов к реферату.					4	4
7	1	Практическое занятие. Консультации по реферату. Демонстрация кинофильма по теме «Специальные мероприятия по инженерной подготовке территории».		0	2			2
7	1	Практическое занятие. Консультации по реферату. Демонстрация кинофильма по теме «Инженерное благоустройство городских территорий».		0	2			2
7	1	Самостоятельная работа. Оформление реферата					4	4
7	1	Презентация проекта. Презентация расчетно-графической работы. Сдача реферата.			2	0		2
ИТОГО в семестре:								54
8	2	Вводная лекция 1. Связь дисциплины с архитектурным проектированием. Основное содержание транспортного раздела в проекте планировки жилой территории. Мировые примеры магистралей, пешеходных территорий. Фотогалерея. Фильм дороги мира.	2					2
8	2	Лекция 2. Структура Улично-дорожной сети городских поселений. Количественные характеристики УДС: Плотность, прямолинейность, средняя дальность поездок, КПП, доступность (время), провозная и пропускная способность, узлы. Транспортно-планировочные параметры улиц и дорог ширина, уклоны, планировочные ограничения.	2				2	4
8	2	Лекция 3. Городской транспорт (транспортные средства; путевые устройства; пристани и лодочные станции; средства энергоснабжения; ремонтные мастерские и заводы; депо и гаражи; станции технического обслуживания, пункты проката автомобилей; линейные устройства; диспетчерское управление). По назначению Г.Т. подразделяют на пассажирский, грузовой и специальный транспорт.	2					2
8	2	Лекция 4. Развитие транспортной системы Москвы (ускоренное строительство линий метрополитена; пригородных железнодорожных перевозок; строительство новых дорог и сооружений; реконструкция вылетных магистралей; развитие общественного транспорта; создание единого московского парковочного пространства, внедрение интеллектуальной транспортной системы).	2					2
8	2	Лекция 5. Транспортное обслуживание городских парков. Классификация парков. Внутрипарковое обслуживание. Расчет и планировка стоянок при парках. Новые виды транспорта. Характеристики. Мировые прогнозы. Фотогалерея.	2					2
8	2	Лекция 6. Городские водные артерии. Использование водных магистралей для пассажирского движения. Маршруты от Мэрии Москвы. Достоинства и недостатки.	2					2
8	2	Лекция 7. Вокзальные площади. Железнодорожный транспорт в городе. Агломерации. Транспорт в агломерациях. Аэропорты.	2					2

8	2	Практическое занятие. Выдача задания на выполнение расчетно-графической работы «Транспортное обслуживание жилой застройки». Методические рекомендации по её выполнению.			4		2	6
8	2	Самостоятельная работа. Выполнение 1 части расчетно-практической работы «Транспортное обслуживание жилой застройки» - «Дом, в котором я живу. Анализ практики застройки».					4	4
8	2	Практическое занятие. Аттестация по итогам 1 части курсовой работы.			2	2		4
8	2	Лекция 8. Временное и постоянное хранение легковых автомобилей в жилой застройке.	2				2	4
8	2	Практические занятия. Консультации по выполнению расчетно-графической работы.			4			4
8	2	Самостоятельная работа. Выполнение 2 части расчетно-практической работы «Транспортное обслуживание жилой застройки» - «Транспортное обслуживание жилой группы».					8	8
8	2	Практическое занятие. Консультации по выполнению расчетно-графической работы.			4		2	6
8	2	Презентация проекта. Презентация расчетно-графической работы. Зачет по курсу.			2			2
ИТОГО в семестре:								54
ИТОГО								108

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается отдельным документом).