

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор МАРХИ,

академик Швидковский Д.О.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы геодезии (Б1.О.41)**

Закреплена за кафедрой:	<b>Реставрации в архитектуре</b>
Уровень ВО:	<b><u>Бакалавриат</u></b>
Направление подготовки:	<b><u>07.03.01 Архитектура</u></b>
Наименование ОПОП ВО:	<b><u>Архитектура</u></b>
Форма обучения:	<b><u>очная</u></b>
Общая трудоемкость:	<b><u>36 час (1 зет)</u></b>

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 № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики:	<u>кафедры "Реставрации в архитектуре", доктор наук Чугреев И.Г.</u>
	<u>доцент кафедры "Реставрации в архитектуре", доцент, кандидат наук Владимирова М.Р.</u>
Рецензенты:	<u>профессор кафедры "Реставрации в архитектуре", доцент, кандидат наук Скогорева Р.Н.</u>
	<u>проф. каф. к.т.н. МИИГАиК Таран В.В.</u>

**ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины - формирование у обучающихся основы профессиональных знаний о методах, технологии и организации работ, связанных с изучением земной поверхности и архитектурных объектов на ней находящихся, отображением их на планах и картах, в виде цифровых моделей местности и рельефа. Основы геодезии дают представление о современных методах и средствах используемых для выполнения топографических съёмок, проведения архитектурных обмеров и геодезических разбивочных работ на стройплощадке при выносе проекта сооружения в натуру, о различных видах и методах измерений. Материалы топографических съёмок и результаты геодезических измерений являются основой для создания различного вида проектов.

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы

**2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.2. Владение методиками определения параметров проектируемых объектов части объемно-планировочной и функциональной структуры основных типов объектов капитального строительства и особенностей участка застройки, обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, конструктивных решений, принципов проектирования средовых качеств объекта, включая акустику, освещение, микроклимат, технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, а также технологий производства строительных и монтажных работ и методик проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	<p><b>Знать:</b> Знает основные принципы получения информации о территории и объектах проектирования с использованием геодезической подосновы.</p> <p>Знает принципы работы с оптико-механическими и электронными геодезическими приборами.</p> <p>Основные геодезические технологии применяемые при выполнении инженерно геодезических изысканий для различных стадий пред проектных работ и проектирования. Знает основные принципы про-изводства обмерных и разбивочных работ выполняемых различными геодезическими приборами и методами, для проведения поиска про-ектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта.</p> <p>Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений с использованием геодезических данных</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять сводный анализ исходных данных полученных геодезическими методами, анализировать данные полученные по геодезической подоснове при разработке проектной документации.</p> <p>Проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений с учётом требований, определяемых функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требований обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.</p>

2	ПК-1. Документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства	ПК-1.1. Сбор, обработка и документальное оформление данных для разработки авторского концептуального архитектурного проекта	<p><b>Знать:</b> Основные источники получения геодезической информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</p> <p>Знает принципы формирования отчетной геодезической документации и основные принципы создания геоподосновы для различных стадий проектирования.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять современные технологии для поиска, получения, обработки и документального оформления информации.</p> <p>Выполнять контроль и оценку качества полученной информации.</p> <p>Использовать геодезические данные при оформлении проектной документации и проведении анализа полученной информации.</p>
---	---	---	---

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		2			
<b>Контактная работа</b>	<b>34</b>	<b>34</b>			
Лекции (Л)	<b>16</b>	<b>16</b>			
из них в форме практической подготовки					
Практические занятия (ПР)					
из них в форме практической подготовки					
Групповые занятия (ГЗ)	<b>16</b>	<b>16</b>			
из них в форме практической подготовки					
Контактные часы на аттестацию (К)	<b>2</b>	<b>2</b>			
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная подготовка к экзамену					
из них в форме практической подготовки					

Самостоятельная работа		2	2			
из них в форме практической подготовки						
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		Зч			
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часов</b>	36	36			
	<b>ЗЕ</b>	1	1			

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

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт часы на аттестацию	СРС	Всего часов	ИДК
2		Отображение рельефа местности с помощью горизонталей.	2		2			4	ОПК-4.2 ПК-1.1
2		Тахеометрическая съёмка.	2		2	1		5	ОПК-4.2
2		Геодезические разбивочные работы на строй площадке.	2		2			4	ОПК-4.2
2		Изучение устройства теодолита и нивелира.	2		2			4	ОПК-4.2
2		Изучение территории по топографической карте	2		2	1	1	6	ОПК-4.2 ПК-1.1
2		Основы архитектурной фотограмметрии	2		2			4	ОПК-4.2 ПК-1.1
2	1	«Составление топографического плана участка местности»	2		2		1	5	ОПК-4.2 ПК-1.1
2	2	Способы съёмки. Абрис. Виды нивелирования.	2		2			4	ОПК-4.2
<b>ИТОГО</b>								<b>36</b>	