

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Основы геодезии»

по специальности

среднего профессионального образования

07.02.01 «Архитектура»

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой комиссией
ПЦК №4
Протокол № _____
от «__» ____ 20__ г.
председатель
предметно-цикловой комиссии
С.Н. Коннова
«18» 04 2025 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № _____
от «__» ____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
КСиЭ АГАСУ
С.Н. Коннова
«18» 04 2025 г.

Составитель:

А.И. Тазова /А.И. Тазова/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО для специальности
07.02.01 Архитектура

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ

Д.С. Захарова /Д.С. Захарова /

Заведующий библиотекой

Л.С. Гаврилова /Л.С. Гаврилова /

Заместитель директора по ПР

Н.Р. Новикова /Н.Р. Новикова /

Заместитель директора по УР

Е.О. Черемных /Е.О. Черемных/

Специалист ООСиМ СПО

М.Б. Подольская /М.Б. Подольская /

Рецензент

Главный инженер
ООО «Землеустройство»

А.И. Кузьмин /А.И. Кузьмин/

Принято ООСиМ СПО:
Начальник ООСиМ СПО

А.П. Гельван /А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 07.02.01 Архитектура

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектуры.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: П.00 Профессиональный цикл, в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины, ОП 07

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:

-пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании;

знать:

-основные геодезические определения;
-технологии решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов;

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции ОК и ПК:

Архитектор должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	20
лекции	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ, ПЛАНЫ И ЧЕРТЕЖИ	
	Содержание учебного материала	4
Тема 1.1.	Общие сведения	2
Тема 1.2.	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	
Тема 1.3.	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	
Тема 1.4.	Ориентирование направлений	2
Тема 1.5.	Прямая и обратная геодезические задачи Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте	
	Практические занятия	10
Тема 1.2.	Пр1 Решение задач на масштабы	2
Тема 1.2.	Пр2. Чтение топографического плана. Изучение картографических условных знаков соответствующих групп	2
Тема 1.3.	Пр 3 Чтение рельефа по карте и решение практических задач	2
Тема 1.4.	Пр 4 Определение ориентирных углов линий по планам и картам	2
Тема 1.5.	Пр. 5 Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек.	2
Раздел 2.	Геодезические измерения на местности	
	Содержание учебного материала	4
Тема 2.1.	Линейные измерения	2
Тема 2.2.	Угловые измерения	
Тема 2.3.	Геометрическое нивелирование	2
	Практические и лабораторные занятия	6
Тема 2.2.	Изучение теодолита типа 4Т30П. Отработка правил обращения с теодолитом: техника наведения, взятие отсчетов. Пробные измерения. Поверки теодолита	2
Тема 2.2	Измерение горизонтального угла одним полным приемом. Ведение полевого журнала, контроль. Измерения вертикальных углов	2

Тема 2.3	Лр 3 Изучение нивелира. Определение превышений на станции.	2
Тема 2.3	Пр 6 Обработка результатов нивелирования. Выполнение обработки полевого журнала технического нивелирования	
Раздел 3.	Геодезическое обеспечение решения простейших архитектурно-планировочных задач.	
	Содержание учебного материала	6
Тема 3.1.	Понятие об опорных геодезических сетях и съемках.	2
Тема 3.2	Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикально планировки сооружения линейного типа	2
Тема 3.3.	Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикальной планировки участка	2
	Практические занятия	4
Тема 3.2	Пр 8 Разработка проекта трассы по топографическому плану.	2
Тема 3.2.	Пр 9 Построение продольного профиля и расчёт проектных элементов	
Тема 3.3.	Пр. 10 Составление топоосновы для вертикальной планировки.	2
Тема 3.3	Пр. 11 Расчёт проектных и рабочих отметок, расчёт объемов земляных работ	
Всего:		34

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Корпус10, литер Е, кабинет основ геодезии для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

30 посадочных мест, S= 66,5 м²

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий;

Компьютер в сборе i3-3240/GA-Z77/8192 Mb/1Tb/GT740 1Gb/DVD-RW/500W/ Монитор 24" MP 56 PQ-S/KB/Mouse

Проектор NEC NP400

Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880 (диагональ 77", 117x160см, встроенные динамики и USB-хаб, USB-интерфейс, управляется как пальцем, так и разноцветным маркером, поддерживает одновремен. работу ТРЕХ пользов. по всей доске. ПО Elite Panaboard Software 4.0 и Elite Panaboard book на русском языке

карты топографические М 1:10 000 и М 1:25 000

теодолиты 4Т30П

нивелиры Vega30L

масштабные линейки

измерители

инженерные калькуляторы

— линейка Дробышева

— нивелирные рейки

— буссоль

— демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Киселёв М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия М: Издательский центр «Академия» 2013г.

Нормативная литература

СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве - М. 2013

2. СП 11-104-1997 Инженерно-геодезические изыскания для строительства

3. 3. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина « Основы геодезии» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических

занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
ПК 1.1 ОК 1 У1.пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании;	Оценка выполнения индивидуальных практических работ и домашних заданий. Письменные проверочные и контрольные работы.
Знания:	
ПК 1.1 ОК 1 З1. основные геодезические определения; -	Тестирование. Оценка выполнения индивидуальных практических работ и домашних заданий.
ПК 1.1 ОК 1 З2. технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов;	Тестирование. Оценка выполнения индивидуальных практических работ и домашних заданий.

