

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



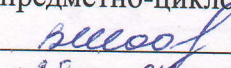
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

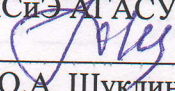
по специальности
среднего профессионального образования

07.02.01 Архитектура

Квалификация –архитектор

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой комиссией
Протокол № 9
от «28» 04 2022г.
председатель
предметно-цикловой комиссии

«28» 04 2022г.

РЕКОМЕНДОВАНО
методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 9
от «28» 04 2022г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
КСиЭ АГАСУ

/Ю.А. Шуклина/
«28» 04 2022г.

Составитель:

/С.К. Досова/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО для специальности 07.02.01 Архитектура, учебного плана на 2022 г., с учётом примерной основной образовательной программы

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ



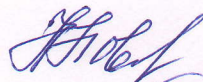
/Р.Н. Меретин/

Заведующий библиотекой



/Р.С. Хайдикешова/

Заместитель директора по ПР



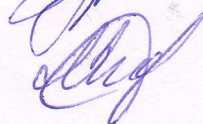
/Н.Р.Новикова /

Заместитель директора по УР



/С.Н.Коннова /

Специалист УМО СПО



/М.Б.Подольская/

Рецензент

Генеральный директор ООО КАСФ
«АРХИТОН»



/Н.И. Жалилов/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО



/А.П.Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы геодезии» входит в общепрофессиональный цикл является общепрофессиональной дисциплиной.

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;
-технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 07.02.01. Архитектура и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

и общими компетенциями (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 46 часов;

самостоятельной работы обучающихся - 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Учебная нагрузка обучающихся	48

Обязательная аудиторная учебная нагрузка	46
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	22
лабораторные занятия	учебным планом не предусмотрены
Консультации	учебным планом не предусмотрены
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Основы геодезии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		18	
Тема 1.1.	Общие сведения	2	1
Тема 1.2.	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	1	2
Тема 1.3.	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	2	2
Тема 1.4.	Ориентирование направлений	1	3
Тема 1.5.	Прямая и обратная геодезические задачи. Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте.	2	2
Тема 1.6.	Понятие о номенклатуре топографических карт и планов	1	2
Практические занятия			
Практическая работа №1 Решение задач на масштабы		1	2
Практическая работа №2 Чтение топографического плана. Изучение картографических условных знаков		1	2
Практическая работа №3 Чтение рельефа по карте и решение практических задач		2	2

Практическая работа №4 Определение ориентирных углов линий по планам и картам		2	2
Практическая работа №5 Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек.		2	2
Самостоятельная работа		1	3
Раздел 2. Геодезические измерения на местности		15	
Тема 2.1	Линейные измерения	2	2
Тема 2.2	Угловые измерения	1	2
Тема 2.3	Геометрическое нивелирование	2	1
Тема 2.4	Возможности использования геодезических измерений при выполнении обмерных работ и контроле за устойчивостью сооружений	2	2
Практические занятия			
Практическая работа №6 Изучение теодолита типа 4Т30П. Отработка правил обращения с теодолитом: техника наведения, взятие отсчетов. Пробные измерения. Поверки теодолита		1	2
Практическая работа №7 Измерение горизонтального угла одним полным приемом. Ведение полевого журнала, контроль. Измерения вертикальных углов		1	2
Практическая работа №8 Изучение нивелира. Определение превышений на станции.		2	2
Практическая работа №9 Обработка результатов нивелирования. Выполнение обработки полевого журнала технического нивелирования		2	2
Практическая работа №10 По результатам геодезических измерений определяются вертикальные габариты сооружения		1	2
Самостоятельная работа		1	3

Раздел 3. Геодезическое обеспечение решения простейших архитектурно-планировочных задач		15	
Тема 3.1.	Понятие об опорных геодезических сетях и съемках	2	2
Тема 3.2	Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикально планировки сооружения линейного типа	1	2
Тема 3.3.	Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикальной планировки участка	2	1
Тема 3.4.	Содержание и технология работ по выносу элементов архитектурного проекта в натуру.	1	2
Тема 3.5.	Понятие об использовании фотограмметрических методов в архитектуре.	2	2
Практические занятия			
Практическая работа №10 Разработка проекта трассы по топографическому плану		2	2
Практическая работа № 11 Построение продольного профиля и расчёт проектных элементов		1	2
Практическая работа №12 Составление топоосновы для вертикальной планировки		1	1
Практическая работа №13 Расчёт проектных и рабочих отметок, расчёт объемов земляных работ		1	2
Практическая работа №14 Подготовка разбивочного чертежа и выполнение расчётов для выноса в натуру проектных элементов		2	1
Всего		48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Корпус 10, 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 литература

1.Кусов В.С.Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки. Учебник. -4-е изд. стер.-2016-256с. - <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5198/183586/>

Дополнительные источники

СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве - М. 2013

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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 ПК 1.2. ПК-2.2 ОК 1-9 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 ПК 1.2. ПК-2.2 ОК 1-9 31. основные геодезические определения;	Тестирование. Оценка выполнения индивидуальных практических работ и домашних заданий.
ПК 1.1 ПК 1.2. ПК-2.2 ОК 1-9 32. 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.