

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

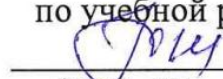
2017

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией
Протокол № 1
от «24» 08 2017г

Председатель ПЦК

/Г.Я. Сорокина/

РЕКОМЕНДОВАНО
методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 1
от «24» 08 2017г

УТВЕРЖДЕНО
заместителем директора
по учебной работе:

/Ю.А. Шуклина/
«24» 08 2017г

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик

преподаватель



С.К. Досова


Эксперт

методист КСиЭ АГАСУ



Е.В. Ивашенцева

Рецензент

Генеральный директор ООО «Инжгеопроект»  Коломейцев А.Н.

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
5. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	13

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

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;
-технологию 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:

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании проектных решений с проектными разработками смежных частей проекта и вносить соответствующие изменения.

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

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов;
самостоятельной работы обучающегося **30** часов.

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)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	24
лабораторные	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
<i>Расчетно-графические работы</i>	20
<i>Самостоятельные работы</i>	10
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СЕТИ ЗДАНИЙ, ТЕРРИТОРИЙ И СТРОЙПЛОЩАДОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ, ПЛАНЫ И ЧЕРТЕЖИ	22	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.1.	Общие сведения	2	
Тема 1.2.	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	6	2
Тема 1.3.	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	4	2
Тема 1.4.	Ориентирование направлений	4	2
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	2	2
	Практические занятия	10	
Тема 1.2.	Пр1 Решение задач на масштабы	2	2
Тема 1.2.	Пр2. Чтение топографического плана. Изучение картографических условных знаков соответствующих групп	2	2
Тема 1.3.	Пр 3 Чтение рельефа по карте и решение практических задач	2	2
Тема 1.4.	Пр 4 Определение ориентирных углов линий по планам и картам	2	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	18	
	Содержание учебного материала	8	
Тема 2.1.	Линейные измерения	2	2
Тема 2.2.	Угловые измерения	6	2
Тема 2.3.	Геометрическое нивелирование	6	2

Тема 2.4.	Возможности использования геодезических измерений при выполнении обмерных работ и контроле за устойчивостью сооружений	4	2
	Практические и лабораторные занятия	10	
Тема 2.2.	Лр 1 Изучение теодолита типа 4Т30П. Отработка правил обращения с теодолитом: техника наведения, взятие отсчетов. Пробные измерения. Поверки теодолита	2	2
Тема 2.2	Лр 2 Измерение горизонтального угла одним полным приемом. Ведение полевого журнала, контроль. Измерения вертикальных углов	2	2
Тема 2.3	Лр 3 Изучение нивелира. Определение превышений на станции.	2	2
Тема 2.3	Пр 6 Обработка результатов нивелирования. Выполнение обработки полевого журнала технического нивелирования	2	2
Тема 2.4	Пр. 7 По результатам геодезических измерений определяются вертикальные габариты сооружения	2	2
Раздел 3.	Геодезическое обеспечение решения простейших архитектурно-планировочных задач.	20	
	Содержание учебного материала	10	
Тема 3.1.	Понятие об опорных геодезических сетях и съемках.	2	2
Тема 3.2	Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикально планировки сооружения линейного типа	6	2
Тема 3.3.	Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикальной планировки участка	6	2
Тема 3.4.	Содержание и технология работ по выносу элементов архитектурного проекта в натуру.	4	2
Тема 3.5.	Понятие об использовании фотограмметрических методов в архитектуре.	2	2
	Практические занятия	10	2
Тема 3.2	Пр 8 Разработка проекта трассы по топографическому плану.	2	2
Тема 3.2.	Пр 9 Построение продольного профиля и расчёт проектных элементов	2	2
Тема 3.3.	Пр. 10 Составление топоосновы для вертикальной планировки.	2	2
Тема 3.3	Пр. 11 Расчёт проектных и рабочих отметок, расчёт объемов земляных работ	2	2
Тема 3.4	П.р 12 Подготовка разбивочного чертежа и выполнение расчётов для выноса в натуру проектных элементов.	2	2
Всего:		90	

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

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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.	Разработки проектной документации объектов различного назначения на основе анализа принимаемых решений и выбранного оптимального варианта по функциональным, техническим, социально-экономическим, архитектурно-художественным и экологическим требованиям	- защита практических работ; - оценка выполнения тестовых заданий; - контроль выполнения домашних самостоятельных работ;
ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта	Участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта осуществления изображения архитектурного замысла	- защита практических работ; - оценка выполнения тестовых заданий; - контроль выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики;
ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика	Участия в авторском надзоре при выполнении строительных работ; корректировки проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика	- защита практических работ; - защита лабораторных работ - оценка выполнения тестовых заданий; - контроль выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики;

4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

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.