

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины «Основы геодезии»
для специальности 07.02.01
«Архитектура»


ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией №4

Протокол №8
от «27» апреля 2023г.
Председатель предметно-
цикловой комиссии


В.А.Шарула

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол №8
от «27» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ







С.Н.Коннива/
«27» апреля 2023 г.

Составитель (и):


/А.И. Тазова/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ		/Е.О.Черемных/
Заведующий библиотекой		/Л.В. Гаврилова/
Заместитель директора по ПР		/Н.Р. Новикова/
Заместитель директора по УР		/Е.О. Черемных/
Специалист УМО СПО		/М.Д. Попольская/

Рецензент

главный геодезист
ООО «Инжгеопроект»


/И.Н. Бондаренко/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО


/А.П.Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 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

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;

-технология 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 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;

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)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	22
лекции	24
лабораторные	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Расчетно-графические работы	
Самостоятельные работы	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Примерный 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	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ, ПЛАНЫ И ЧЕРТЕЖИ	22	
	Содержание учебного материала	12	
Тема 1.1.	Общие сведения	2	
Тема 1.2.	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	4	2
Тема 1.3.	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	2	2
Тема 1.4.	Ориентирование направлений	2	2
Тема 1.5.	Прямая и обратная геодезические задачи Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте	2	2
	Практические занятия	10	
Тема 1.2.	Пр 1 Решение задач на масштабы	2	2
Тема 1.2.	Пр 2. 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	16	
	Содержание учебного материала	8	
Тема 2.1.	Линейные измерения	2	2
Тема 2.2.	Угловые измерения	2	2
Тема 2.3.	Геометрическое нивелирование	2	2
	Практические и лабораторные занятия	6	
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
Раздел 3.	Геодезическое обеспечение решения простейших архитектурно-планировочных задач.	8	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 3.1.	Понятие об опорных геодезических сетях и съемках и использовании фотограмметрических методов в архитектуре.	2	2
Тема 3.4.	Содержание и технология работ по выносу элементов архитектурного проекта в натуру.	2	2
	Практические занятия	4	2
Тема 3.2	Пр 6 Разработка проекта трассы по топографическому плану.	2	2
Тема 3.2.	Пр 7 Построение продольного профиля и расчёт проектных элементов	2	2
Всего:		46	

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 Мб/1Тб/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 З1. основные геодезические определения; -	Тестирование. Оценка выполнения индивидуальных практических работ и домашних заданий.
ПК 1.1 ПК 1.2. ПК-2.2 ОК 1-9 З 2. 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.

Лист актуализации рабочих программ УД

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией специальных дисциплин

Протокол № от «__» _____ 2016 г.

Председатель ПЦК

_____ / Шавула В.А. /

(подпись) (Ф.И.О.)

С учетом внесения следующих изменений: 1.

Актуализации используемой литературы

Рецензент

_____ / _____ /

(подпись) (Ф.И.О.)

(ученая степень или звание,
должность, наименование
организации, научное звание)

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией

Протокол № от «__» _____ 2017 г.

Председатель ПЦК

_____ / Шавула В.А. /

/

(подпись) (Ф.И.О.)

С учетом внесения следующих изменений: 1.

Актуализации используемой литературы

Рецензент

_____ / _____ /

(подпись) (Ф.И.О.)

(ученая степень или звание,
должность, наименование
организации, научное звание)

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией специальных дисциплин

Протокол № от «__» _____ 20__ г.

Председатель ПЦК

_____ / _____ /

(подпись) (Ф.И.О.)

С учетом внесения следующих изменений: 1

Актуализации используемой литературы

Рецензент

_____ / _____ /

(подпись) (Ф.И.О.)

(ученая степень или звание,
должность, наименование
организации, научное звание)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
	Киселёв М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия М: Издательский центр «Академия» 2014г.	
	Киселёв М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия М: Издательский центр «Академия» 2017г.	
	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 348 с. — (Серия : Профессиональное образование	
	Геодезия с основами кадастра. Учебник Авторы Елена Золотова, Раиса Скогорева Издательства Академический Проект, Трикста, 2017 г.	