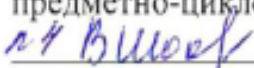


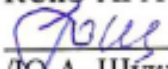
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

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  
Протокол №5  
от «29» апреля 2021г.  
председатель  
предметно-цикловой комиссии  
  
« 29 » апреля 2021г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
методическим советом  
КСиЭ АГАСУ  
Протокол №5  
от «29 » апреля 2021г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
КСиЭ АГАСУ  
  
/Ю.А. Шуклина/  
« 29 » 04 2021г

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик  
преподаватель



С.К. Досова

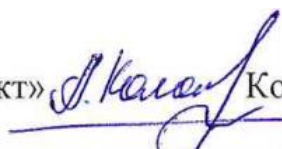
Эксперт  
методист КСиЭ АГАСУ



Р. Н. Меретин

Рецензент

Генеральный директор ООО «Инжгеопроект»



Коломейцев А.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	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
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	46
в том числе:	
практические занятия	22
лекции	24
лабораторные	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	2
в том числе:	
Расчетно-графические работы	2
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
<b>Раздел 1.</b>	<b>ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ, ПЛАНЫ И ЧЕРТЕЖИ</b>	<b>22</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	Общие сведения	2	
<b>Тема 1.2.</b>	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	4	2
<b>Тема 1.3.</b>	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	2	2
<b>Тема 1.4.</b>	Ориентирование направлений	2	2
<b>Тема 1.5.</b>	Прямая и обратная геодезические задачи Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 1.2.</b>	Пр 1 Решение задач на масштабы	2	2
<b>Тема 1.2.</b>	Пр 2. Чтение топографического плана. Изучение картографических условных знаков соответствующих групп	2	2
<b>Тема 1.3.</b>	Пр 3 Чтение рельефа по карте и решение практических задач	2	2
<b>Тема 1.4.</b>	Пр 4 Определение ориентирных углов линий по планам и картам	2	2
<b>Тема 1.5.</b>	Пр 5 Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек.	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Геодезические измерения на местности</b>	<b>16</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Линейные измерения	2	2
<b>Тема 2.2.</b>	Угловые измерения	4	2
<b>Тема 2.3.</b>	Геометрическое нивелирование	2	2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.2.</b>	Лр 1 Изучение теодолита типа 4Т30П. Отработка правил обращения с теодолитом: техника наведения, взятие отсчетов. Пробные измерения. Поверки теодолита	2	2
<b>Тема 2.2</b>	Лр 2 Измерение горизонтального угла одним полным приемом. Ведение полевого журнала, контроль. Измерения вертикальных углов	2	2

<b>Тема 2.3</b>	Лр 3 Изучение нивелира. Определение превышений на станции.	2	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Геодезическое обеспечение решения простейших архитектурно-планировочных задач.</b>	<b>8</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	Понятие об опорных геодезических сетях и съемках и использовании фотограмметрических методов в архитектуре.	2	2
<b>Тема 3.4.</b>	Содержание и технология работ по выносу элементов архитектурного проекта в натуру.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.2</b>	Пр 6 Разработка проекта трассы по топографическому плану.	2	2
<b>Тема 3.2.</b>	Пр 7 Построение продольного профиля и расчёт проектных элементов	2	2
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	



### **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 м<sup>2</sup>

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.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защита практических работ;</li> <li>- оценка выполнения тестовых заданий;</li> <li>- контроль выполнения домашних самостоятельных работ;</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защита практических работ;</li> <li>- оценка выполнения тестовых заданий;</li> <li>- контроль выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики;</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защита практических работ;</li> <li>- защита лабораторных работ</li> <li>- оценка выполнения тестовых заданий;</li> <li>- контроль выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики;</li> </ul>

## 4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
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.
<b>Знания:</b>	
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.	