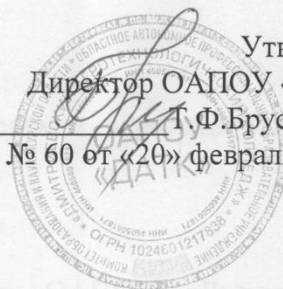


КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

ОАПОУ «ДМИТРИЕВСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю
Директор ОАПОУ «ДАТК»
Т.Ф.Брусильцева
Приказ № 60 от «20» февраля 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Геодезия в строительстве

по специальности среднего профессионального образования

21.02.04 Землеустройство

Базовая подготовка

Дмитриев
2020

СОДЕРЖАНИЕ

	страница
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации примерной программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Геодезия в строительстве

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.04 Землеустройство**, входящий в состав укрупненной группы специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ:

дисциплина входит в профессиональный цикл (ОП. ОО)

1.3. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать методы проведения геодезических работ;
- разбивка основных и промежуточных осей сооружений;
- вести наблюдения за деформацией зданий и сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- знать технологию разбивочных работ на строительной площадке;
- оси зданий и сооружений;
- вертикальную планировку строительной площадки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями** ОК 1 - 9_, включающими в себя способность:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями** ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы.

ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часов, в том числе:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Геодезические основы для строительства	Содержание учебного материала	4	4
	1 Виды инженерных изысканий, выполняемых для строительства. Изыскания площадных сооружений. Изыскания для линейных сооружений. Назначение виды и особенности построения опорных сетей. Триангуляционные сети. Трилатерационные сети. Полигонометрические сети. Геодезические опорные сети. Геодезическая строительная сетка. Высотные опорные сети.		3
	Практическое занятие № 1	4	3
	1 Обработка результатов измерений теодолитного хода. Получение координат точек теодолитного хода. Построение координатной сетки. Построение на плане теодолитного хода по координатам его вершин.		
	2 Обработка результатов измерений нивелирного хода. Вычисление отметок связующих точек нивелирного хода.		
Самостоятельная работа Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников.	4	3	
Тема 2. Основные разбивочные работы в строительстве	Содержание учебного материала	2	3
	1 Назначение и организация разбивочных работ. Способы разбивочных работ. Основные разбивочные работы. Закрепление осей сооружений.		
	Практическое занятие № 2	4	3
	1 Расчет координат точек перенесения основных осей здания.		
	2 Определение разбивочных элементов. Составление разбивочного чертежа.		
Самостоятельная работа Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников.	3	3	

Тема 3. Вертикальная планировка рельефа.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Планировка и проектирование городской территории. Составление и расчеты проекта красных линий. Вынос в натуру и закрепление красных линий, осей зданий, проездов и сооружений. Составление плана организации рельефа. Составление плана земляных масс.		
	Практическое занятие № 3		4	
	1	Составление плана нивелирования по квадратам.		
	2	Вычисление проектных и рабочих отметок. Расчет объемов земляных работ.		
Самостоятельная работа Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников.		3		
Тема 4. Геодезические работы при нулевом цикле строительства.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Состав геодезических работ при возведении зданий. Геодезические работы при возведении подземной части зданий.		
	Практическое занятие № 4		4	
	1	Расчет границ котлована.		
	2	Определение объемов земляных работ для разбивки котлованов. Построение плана котлована. Передача отметок на дно котлована.		
Самостоятельная работа Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников.		3		
Тема 5. Геодезические работы при наземном цикле строительства.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Перенесения осей на монтажные горизонты. Возведение сборных зданий. Возведение кирпичных и монолитных зданий. Операционный контроль точности.		
	Практическое занятие № 5		4	
	1	Плановая исполнительная съемка колон здания.		
	2	Плановая исполнительная съемка стальных панелей зданий методом бокового нивелирования.		
3	Высотная исполнительная съемка сборных конструкций зданий и сооружений.			

	Самостоятельная работа Работа с конспектом с последующим выполнением практических занятий.	3	
Тема 6. Геодезические измерения деформации зданий и сооружений.	Содержание учебного материала	2	3
	1 Наблюдение за осадкой сооружений. Методы геодезических измерений величин сдвигов, осадок и деформации сооружений. Измерений кренов зданий.		
	Практическое занятие № 6	1	
	1 Наблюдение за осадками сооружений.		
	Самостоятельная работа Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников.	2	
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет.	1	
Всего		54	

Для характеристики уровня усвоения 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «**Геодезические работы в строительстве**»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «**Геодезические работы в строительстве**»

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Киселев М.И. , Д.Ш. Михелев, «Основы геодезии». Москва «Высшая школа»,2003.
2. Куштин И.Ф., Куштин В.И. Инженерная геодезия. Ростов – на –Дону, Феникс,2002.

2. Справочники:

Условные знаки для топографических карт масштаба 1:5000,1:2 000,1: 1 000, 1: 500. М., Недра, 1989.

Куштин И.Ф. Геодезия. Учебно-практическое пособие. М., Экспертное бюро, 2001.

Сборник задач и упражнений по геодезии/ Под ред. Колчин В.П. и др. – Москва издательство «Недра», 1972.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

Маслов А.В. и др. Геодезия. М., Недра, 1986.

Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Геодезия с основами кадастра. Москва, Академический Проект, 2012 .

2. Отечественные журналы:

«Геодезия и картография»

Интернет-ресурсы

<http://geodetics.ru/>

<http://geodesiya.ru/>

<http://www.geodesylib.ru/>

<http://geo-book.ru/>

<http://www.geodezist.info/>

<http://www.remstroyinfo.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и , тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
- использовать методы проведения геодезических работ;	Практическая работа, наблюдение и оценка выполняемой работы;
- разбивка основных и промежуточных осей сооружений;	Практическая работа, наблюдение и оценка выполняемой работы;
- вести наблюдения за деформацией зданий и сооружений	Практическая работа, наблюдение и оценка выполняемой работы;
- знать технологию разбивочных работ на строительной площадке; - оси зданий и сооружений; - вертикальную планировку строительной площадки.	индивидуальный и фронтальный опрос; тестирование; работа со справочной литературой.

