

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

И.В. Коньрева

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины (курса) «**Основы геодезии**»

по специальности среднего профессионального образования

**08.02.01- «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

на базе *основного общего образования*

Форма обучения

*очная*

---

Комсомольск-на-Амуре, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01- «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утверждённого Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

Протокол № 10  
от «10» июня 2024 г.

Автор рабочей программы

*Ю.Б. Колошенко*

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3 Условия реализации программы дисциплины.....	12
4 Контроль и оценка результатов дисциплины.....	13
5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	14

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.04 «Основы геодезии»

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы геодезии» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утверждённого Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2.

Квалификация базовой подготовки – техник, срок обучения 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

**1.2 Место дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 9; ПК 1.3- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать ситуации на планах и картах;</li><li>- решать задачи на масштабы;</li><li>- решать прямую и обратную геодезическую задачу;</li><li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;</li><li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</li><li>- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съёмки и геометрического нивелирования.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и термины, используемые в геодезии;</li><li>- назначение опорных геодезических сетей;</li><li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;</li><li>- систему плоских прямоугольных координат;</li><li>- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;</li><li>- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;</li><li>- виды геодезических измерений.</li></ul>

**Учебная дисциплина направлена на формирование и развитие профессиональных и общих компетенций:**

**ОК 01** – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 02** – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК 03** – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

**ОК 04** - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 06** - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

**ОК 07** - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

**ОК 08** - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

**ОК 09** – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**ПК 1.3** – Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

**ПК 1.4** – Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;

**ПК 2.1** – Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

**ПК 2.2** – Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

**ПК 2.4** – Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

**ПК 4.2** – Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

**ПК 4.3** – Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

**ПК 4.4** – Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

**1.4** Дисциплина ОПЦ.04 «Основы геодезии» частично реализуется в форме практической подготовки по темам «Топографические карты, планы и

чертежи» – 6 часов, «Геодезические измерения» – 8 часов, «Геодезические съемки» – 13 часов.

*1.5 Дисциплина ОПЦ.04 «Основы геодезии» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.*

**1.6 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 45 часов;  
- самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
лекционные занятия	15
практические занятия	15
лабораторные работы	15
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
Подготовка к лабораторным занятиям	8
Подготовка к практическим занятиям	6
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированный зачет

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы геодезии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В форме практической подготовки	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи</b>		<b>15</b>		
<b>Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.	<b>6</b>		1
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
	Практическое занятие № 1. Решение задач на масштабы.	3	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		
	Подготовка к практическому занятию	1		
<b>Тема 1.2 Рельеф местности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	<b>4</b>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2. Решение задач по карте (плану) с горизонталями	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		
	Подготовка к практическому занятию	1		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>		

<b>Ориентирование направлений.</b>	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Определение ориентирных углов направлений по карте.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4. Определение координат точек по карте.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Раздел 2. Геодезические измерения</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 1. Выполнение и обработка линейных измерений	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
Подготовка к лабораторному занятию	2			



<b>Тема 2.2</b> <b>Угловые измерения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>			
	Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.				
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 2.Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.		2	2	
	Лабораторная работа № 3.Измерение углов теодолитом.		2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>		
	Подготовка к лабораторным занятиям	2			
<b>Раздел 3. Геодезические съемки.</b>		<b>28</b>			
<b>Тема 3.1</b> <b>Назначение и виды геодезических съемок.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>			
	Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.				
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-			
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>			

<b>Теодолитная съемка</b>	<p>Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений.</p> <p>Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка.</p> <p>Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру.</p>			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 5. Вычислительная обработка теодолитного хода.	2	2	
	Практическое занятие № 6. Нанесение точек теодолитного хода на план.	2	2	
	Практическое занятие № 7. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
	Подготовка к практическим занятиям	4		
<b>Тема 3.3 Геометрическое нивелирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>		
	<p>Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.</p>			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	

	Лабораторная работа № 4. Работа с нивелиром. Выполнение проверок нивелира. Обработка результатов нивелирования.	3	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Подготовка к лабораторным занятиям	2		
<b>Тема 3.4 Тахеометрическая съёмка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>		
	Сущность и приборы, применяемые при съёмке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съёмочного обоснования.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 5. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения.	2	2	
	Лабораторная работа № 6. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Подготовка к лабораторным занятиям.	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего аудиторной нагрузки:</b>		<b>45</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ геодезии».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья).

**Технические средства обучения:**

- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением;
- рейка нивелирная;
- рулетка стальная;
- штатив;
- нивелир;
- теодолит;
- отвес;
- кипрегель;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Геодезический полигон:

- участок пересечённой местности;
- геодезический строительный репер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2.1 Основная литература:**

1 Дуюнов, П. К. Геодезия : практикум для сред. проф. образования / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. – Саратов : Профобразование, 2022. – 83 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/116257.html> (дата обращения: 31.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2 Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 344 с. – (Среднее профессиональное образование). // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860067> (дата обращения: 31.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.2 Дополнительная литература:**

1 Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учеб. пособие для сред. проф. образования / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. – Саратов : Профобразование, 2021. – 102 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823.html> (дата обращения: 31.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2 Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности : учеб. пособие для сред. проф. образования / О. Ф. Кузнецов. – Саратов : Профобразование, 2020. – 309 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/92134.html> (дата обращения: 31.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

3 Левитская, Т. И. Геодезия : учеб. пособие для сред. проф. образования / Т. И. Левитская ; под ред. Э. Д. Кузнецова. – 2-е изд. – Саратов : Профобразование, 2021. – 87 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/104897.html> (дата обращения: 31.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

4 Инженерно-геологический словарь [Электронный ресурс] / Потапов А.Д., Ревелис И.Л., Чернышев С.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

### **3.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM – Договор № ЕП 44/5 эбс ИКЗ 231272700076927030100100080036311244 от 02 февраля 2023 г. – Договор № ЕП44/5 эбс (неисключительная лицензия) ИКЗ 241272700076927030100100080036311244 от 15 февраля 2024 г.

2 Цифровой образовательный ресурс IPRsmart – Лицензионный договор № ЕП44/2 (неисключительная лицензия) ИКЗ 231272700076927030100100080016311244 от 31 января 2023 г. – Лицензионный договор № ЕП44/2 (неисключительная лицензия) ИКЗ 241272700076927030100100080016311244 от 12 февраля 2024 г.

3 Образовательная платформа ЮРАЙТ – Лицензионный договор № ЕП44/71 ИКЗ 221272700076927030100100820016311244 от 08 декабря 2022 г. – Лицензионный договор № ЕП44/50 ИКЗ 231272700076927030100100550016311244 от 30 ноября 2023 г.

4 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (периодические издания) – Лицензионный договор № SU-6809/2023 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» ИКЗ 231272700076927030100100080026311244 от 31 января 2023 г. – Лицензионный договор № SU-6809/2024 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» ИКЗ 241272700076927030100100080026311244 от 12 февраля 2024 г.

5 Информационно-справочные системы «Кодекс»/ «Техэксперт» – Соглашение о сотрудничестве № 20/23 от 31 мая 2023 г. – Соглашение о сотрудничестве № 19/24 от 31 мая 2024 г.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания</b>		
- основные понятия и термины, используемые в геодезии;	- демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии;	Тестирование, дифференцированный зачет
- назначение опорных геодезических сетей;	-демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении;	
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;	-демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; -читает и вычерчивает условные топографические знаки	
- систему плоских прямоугольных координат;	-разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;	-демонстрирует знания устройств, приборов и инструментов, -применяемых при выполнении геодезических измерений;	
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;	-выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений.	
- виды геодезических измерений.	-демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
<b>Умения</b>		
- читать ситуации на планах и картах;	-читает изображение ситуации и рельефа местности;	Оценка практических и лабораторных работ
- решать задачи на масштабы;	-решает задачи на масштабы;	
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;	-определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; -решает прямую и обратную геодезические задачи	
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;	- осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности.	
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;	-производит измерения по выносу расстояния и координат	
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	-выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.	

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<b>ОК 01</b> – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует ситуацию на рынке труда;</li> <li>- проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности</li> </ul>	Тестирование, оценка практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет
<b>ОК 02</b> – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулирует цель и задачи предстоящей деятельности;</li> <li>- планирует и организует свою деятельность;</li> <li>- представляет конечный результат профессиональной деятельности</li> </ul>	
<b>ОК 03</b> – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях;</li> <li>- предлагает способы и варианты решения проблемы, оценивает ожидаемый вариант;</li> <li>- умеет вести себя в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях и вносит коррективы</li> </ul>	
<b>ОК 04</b> - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает процессы производства разбивочных работ;</li> <li>- умеет подготавливать данные для выноса на местность проекта</li> </ul>	
<b>ОК 05</b> - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</li> </ul>	
<b>ОК 06</b> - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляет гражданско-патриотическую позицию,</li> <li>- демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</li> </ul>	
<b>ОК 07</b> - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению;</li> <li>- умеет эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	
<b>ОК 08</b> - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует средства физической культуры для сохранения и укрепления</li> </ul>	

<p>ния здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>нальной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	
<p><b>ОК 09</b> – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет применять стандартные программные средства,</li> <li>- использует специализированные программы</li> </ul>	
<p><b>ПК 1.3</b> – Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>-демонстрирует практическое использование современных программных средств для разработки проектно-конструкторской документации</p>	
<p><b>ПК 1.4</b> – Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;</p>	<p>- участвует в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	
<p><b>ПК 2.1</b> – Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливает геодезические данные для выноса на местность проекта;</li> <li>- производит разбивочные работы;</li> </ul>	
<p><b>ПК 2.2</b> – Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p>	<p>-умеет выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p>	
<p><b>ПК 2.4</b> – Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходовемых материалов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производит полевые и камеральные работы при проложении и обработке теодолитных ходов, построение плана местности;</li> <li>- производит измерения превышений и обрабатывает результаты</li> </ul>	