

Приложение П.12

**к ООП специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «Основы геодезии»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ рабочей программы по
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ рабочей программы
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы геодезии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Основы геодезии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1.2. Цель планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ОК 1-ОК 09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК2.4 | <ul style="list-style-type: none">- читать ситуации на планах и картах;- решать задачи на масштабы;- решать прямую и обратную геодезическую задачу;- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования. | <ul style="list-style-type: none">- основные понятия и термины, используемые в геодезии;- назначение опорных геодезических сетей;- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;- систему плоских прямоугольных координат;- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;- виды геодезических измерений. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной программы | 80 |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 64 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 32 |
| контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Промежуточная аттестация (в часов) | экзамен |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы |
|---|---|---------------|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи | | 28 | |
| Тема 1.1. Задачи геодезии. Масштабы. | Содержание учебного материала | 8 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положения точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. | 2 | |
| | 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. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | Практическое занятие №1. Решение задач на масштабы. | 2 | |
| | Практическое занятие № 2. Чтение топографического плана. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию Оформление практической работы | 1 | |
| Тема 1.2 Рельеф местности. | Содержание учебного материала | 4 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | 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; высот 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. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №3. Решение задач по карте (плану) с горизонталями | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию Оформление практической работы | 1 | |
| Тема 1.3 Ориентирование направлений | Содержание учебного материала | 4 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | 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. | 2 | |

| | | | |
|---|---|----|---|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 4. Определение ориентирных углов направлений по карте. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к практическому занятию Оформление практической работы | 1 | |
| Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи. | Содержание учебного материала | 4 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетка на картах и планах. Схема определения прямоугольных географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 5. Определение координат точек по карте. Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию Оформление практической работы | 1 | |
| Раздел 2. Геодезические измерения | | 18 | |
| Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения. | Содержание учебного материала | 6 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | 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. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура, дисплей, функции. Работа прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: Практическое занятие №6. Обработка линейных измерений. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Тема 2.2 Угловые измерения. | Содержание учебного материала | 10 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов в виде талей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. | 2 | |
| | Правила обращения с теодолитом. Проверка теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним 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. | 4 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Лабораторная работа №1. Измерение горизонтальных углов теодолитом. | 2 | |
| | Лабораторная работа №2. Измерение вертикальных углов и расстояний теодолитом. | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторным занятиям Оформление лабораторных работ | 1 | |
| Раздел 3. Геодезические съемки. | | 34 | |
| Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок. | Содержание учебного материала | 2 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | Назначение и виды геодезических съемок. Геодезическая сеть 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. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Тема 3.2 Теодолитная съемка | Содержание учебного материала | 10 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | 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. | 2 | |
| | Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисления координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка кадры для переноса в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру. | 2 | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Практическое занятие №7. Вычислительная обработка теодолитного хода. | 2 | |
| | Практическое занятие №8. Нанесение точек теодолитного хода на план. | 2 | |
| | Практическое занятие №9. Геодезическая подготовка для переноса проектной натуре | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка как практическим занятиям Оформление практических работ | 1 | |
| Тема 3.3 Геометрическое нивелирование | Содержание учебного материала | 18 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | 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 ходов технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования. | 2 | |
| | Подготовка топографической основы для разработки проекта нивелирования поверхности по квадратам. Обработка материалов полевого трассирования. Обработка журнала и журнала полевого нивелирования трассы. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Лабораторная работа №4. Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. | 2 | |
| | Практическое занятие №10. Обработка результатов нивелирования. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | Практическое занятие №11. Подготовка топографической основы. | 2 | |
| | Практическое занятие №12. Составление проекта вертикальной планировки площади. | 2 | |
| | Практическое занятие №13. Построение профиля и расчет проектных элементов. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | |
| | Подготовка к лабораторным работам Оформление лабораторных работ | 2 | |
| | Подготовка к практическим занятиям Оформление практических занятий | 2 | |
| Тема 3.4 Тахеометрическая съемка. | Содержание учебного материала | 4 | ОК1-ОК09; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК 2.4 |
| | Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования. Ввод данных о станции. Координатные измерения. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат) | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Промежуточная аттестация | | 6 | |
| Всего: | | 80 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы геодезии»,

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя обучающихся (столы, стулья);

Технические средства обучения:

- рейканивелирная
- ориентирбуссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
- лазерный дальномер

Мастерская «Геопространственные технологии»

Геодезический полигон: участок пересечённой местности; геодезический строительный репер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.

Нормативно-техническая литература:

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 введен в действие с 1 января 2013 г.
2. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция
3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>
2. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://geocartography.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Нестеренок М.С. Геодезия: учеб. пособие для вузов / М.С. Нестеренок. - Минск: Высш. шк., 2015. - 272 с.:
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия: учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — www.dx.doi.org/10.12737/13161.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|----------------------|
| Знания | | |
| - основные понятия и термины, используемые в геодезии; | - демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии; | Тестирование экзамен |
| - 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 | |
| - приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; | привыполнении геодезических измерений; | |
| | - выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений. | |

| | | |
|---|--|--|
| - виды геодезических измерений. | -демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение | |
| Умения | | |
| - читать ситуации на планах и картах; | -читает изображение ситуации и рельефа местности; | Оценка практических лабораторных работ |
| -решать задачи масштабы; | -решает задачи масштабы; | |
| - решать прямую и обратную геодезическую задачу; | - определяет прямые углы и ориентирные углы ; - решает прямую и обратную геодезическую задачи | |
| - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении углов и отметок точек; | - осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности. | |
| - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении координат; | -производит измерения по выносу расстояния и координат | |
| - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки геометрического нивелирования. | - выполняет камеральные работы по окончании геодезической съемки. | |

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|---|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий | ЛР 3 |

| | |
|---|-------|
| социально опасное поведение окружающих | |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | ЛР 5 |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | ЛР 6 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 7 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | ЛР 8 |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 12 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
| Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности | ЛР 13 |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость | ЛР 14 |
| Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий | ЛР 15 |
| Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | ЛР 16 |
| Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747) | ЛР 17 |
| Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | ЛР 18 |
| Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | ЛР 19 |
| Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | ЛР 20 |
| Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747) | ЛР 21 |
| Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области. | ЛР 22 |
| Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | ЛР 23 |
| Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747) | ЛР 24 |

| | |
|---|-------|
| Активно применяющий полученные знания на практике | ЛР 25 |
| Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения | ЛР 26 |
| Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию | ЛР 27 |

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».