

**Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
учебной практики**

УП.02 по ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

**по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(заочная форма обучения)**

**Вознесенское
2016г.**

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией
преподавателей специальности
и мастеров п/о

Протокол № 1

От «26» августа 2016г.

Председатель  /Т.М.Ермакова/



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Архитектор»

 /З.Н.Вадеева/

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Областной
многопрофильный техникум

 Н.И.Куритын
«26» августа 2016г.



Разработчик:

Кошечкина Елена Геннадьевна, мастер производственного обучения ГБПОУ
Областной многопрофильный техникум

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения

Рабочая учебная программа УП.03 Учебная практика профессионального модуля (далее рабочая учебная программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

2.3 Цели и задачи программы учебной практики, требования к результатам освоения программы учебной практики

В результате изучения программы практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;

уметь:

- читать генеральный план;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- проводить обмерные работы;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;

знать:

- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате освоения учебной практики формируются компетенции из перечня компетенций по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» такие как: техник, владеющий общими компетенциями (по базовой подготовке) 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями** соответствующим основным видам профессиональной деятельности **Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов:**

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

2.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

учебной практики – 72 часа;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план по учебной практике по ПМ.02

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
УП.02 Геодезическая практика		72	
Тема 1.Организационные работы	Содержание		2,3
	1 Общий инструктаж студентов по проведению практики и технике безопасности. Разделение студентов на бригады и назначение бригадиров. Получение инструментов и закрепление их за бригадами. Поверки приборов. Ознакомление студентов с учебным полигоном и с точками планового и высотного обоснования геодезических работ. Основные поверки теодолита.	3	
	Практические занятия	3	
	2 Пробное измерение горизонтальных углов, магнитных азимутов и ведение угломерного журнала. Пробное измерение вертикальных углов и определение места нуля вертикального круга. Компарирование ленты. Пробное измерение линий в прямом и обратном направлениях.	6	
Тема 2. Полевые работы: Теодолитная съемка	Содержание		2, 3
	1 Инструктаж на рабочем месте. Рекогносцировка участка. Выбор точек планового обоснования и закрепление их на местности.	2	
	Практические занятия	10	
	Самостоятельная работа		

	3	Заполнение журнала измерения горизонтальных углов, вертикальных углов, длин линий, МО. Расчет дирекционных углов, вычисление горизонтальных проложений, приращений координат, определение координат, план замкнутого теодолитного хода, ситуационный план	6	
Тема 3. Геометрическое нивелирование	Содержание			2, 3
	1	Инструктаж на рабочем месте. Основные поверки нивелира. Пробное предделение превышений по двусторонним рейкам. Определение абсолютных отметок точек через превышения и горизонт прибора.	2	
	Практические занятия			
	2	Нивелирование замкнутого теодолитного хода Разбивка оси трассы теодолитом, разбивка поперечников. Нивелирование точек теодолитного хода с привязкой к реперу прямо, обратно, с заполнением полевого журнала нивелирования. Обработка журнала нивелирования. Уравновешивание нивелирного хода по трассе и вычисление отметок связующих и промежуточных точек. Построение продольного профиля по трассе. Построение поперечных профилей. Проектирование по профилю красной линии с нулевым балансом земляных работ. Вычисление уклонов, красных, рабочих отметок.	10	
	Самостоятельная работа			
3	Продольный профиль трассы, поперечный профиль	6		
Тема 4. Инженерно-геодезические задачи	Содержание			2, 3
	1	Разбивка на местности проектной горизонтальной площадки	2	
	Практические занятия			
	2	Рекогносцировка участка съемки. Разбивка сетки квадратов и съемка ситуации. Планово-высотная привязка сетки квадратов. Съемка рельефа. Составление схемы участка. Вычисление проектной отметки горизонтальной площадки. Составление картограммы земляных работ. Вычисление объемов земляных работ. Определение недоступной высоты. Определение неприступного расстояния. Построение проектного угла. Построение прямого угла с помощью рулетки. Построение точки с проектной отметкой.	10	
	Самостоятельная работа			
3	сетка квадратов	6		
Тема 5. Сдача отчетов	Содержание			
	1	Геодезическая практика завершается оценкой студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.	2	
	Практические занятия			

	2	По окончании геодезической практики каждая бригада (5-4студента) должны оформить отчет по практике. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания. Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых абрисов, пикетажной книжки, планов и профилей, таблиц измерения углов, расстояний, журналов нивелирования, расчетов.	2	2, 3
		Самостоятельная работа		
	3	Условия выполнения спутниковых съемок (реферат, презентация), подготовка отчета к защите.	2	
ВСЕГО			72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия учебного кабинета - кабинет «Основы геодезии. Проектирование производства работ».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- сканер;
- проектор;
- принтер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- геодезические приборы:
- нивелир с цилиндрическим уровнем (Н-3);
- нивелир компенсатором (Nikon Ax-2s);
- лазерный нивелир (HV101);
- теодолит (TDJ6E);
- электронный тахеометр (DTM-352),
- спутниковое навигационное оборудование;
- лазерная рулетка (HV50);
- рулетки 20 м, 30 м, 50м;
- штатив (SOKOL FOIF);
- рейки деревянные (ШР-160);
- рейки телескопические (SOKOL FOIF S-3301).
- Одночастотная GPS система модель EPOCH-10

Каждая бригада оснащается для выполнения практики комплектом приборов: оптико-механический теодолит TDJ6E; нивелир Nikon Ax-2s; рулетка 30м, 20м; штативы; вехи; рейки. Работа выполняется на полигоне.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основная

1. Организация строительного производства / Рыжевская М.П. - Мн.:РИПО, 2016. - 308 с.
2. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В. Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - (Электронное учебное пособие).

Дополнительная

1. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: Учебное пособие / Рыжевская М.П. - Мн.:РИПО, 2016. - 292 с. - (Электронное учебное пособие).
2. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). - (Электронный учебник).
3. Технология и организация строительства. Практикум: Учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2015. - 196 с. - (Электронный практикум).
4. Строительные краны и грузоподъемные механизмы: Справочник (для выполнения курсового и дипломного проектирования по технологии и организации в строительстве и специалистов-строителей) / Кирнев А.Д., Несветаев Г.В. - Рн/Д:Феникс, 2014. - 667 с. - (Электронный справочник).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой и расписаниями занятий.

Освоению учебной практики предшествует обязательное изучение учебной дисциплины. При проведении лабораторных работ/практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 15 чел. Практические занятия проводятся в специально оборудованной лаборатории «Геодезия» и на территории геодезического полигона. В процессе прохождения практики бригадой студентов составляется отчет.

Отчет - основной документ, отражающий последовательность прохождения практики.

Отчет должен содержать следующие документы:

1. Теоретические вопросы
2. Теодолитная съемка
 - 2.1 Журнал измерения горизонтальных углов и проложений
 - 2.2 Расчеты: определение угловой невязки;
определение дирекционных углов и румбов;
определение приращений координат;
определение абсолютной и относительной невязок;
определение увязок по X и Y;
определение исправленных приращений координат;
определение координат вершин теодолитного хода.
 - 2.3 Ведомость вычисления координат вершин разомкнутого теодолитного хода.
 - 2.4 План теодолитного хода.
 - 2.5 Ситуационный план теодолитной съемки.
 - 2.6 Журнал нивелирования замкнутого теодолитного хода.
3. Нивелирование трассы
 - 3.1 Разбивка пикетажа по трассе (пикетажная книжка).
 - 3.2 Разбивка поперечников.
 - 3.3 Журнал нивелирования трассы прямо.
 - 3.4 Журнал нивелирования трассы обратно.
 - 3.5 Журнал нивелирования поперечника.
 - 3.6 Продольный профиль трассы.
 - 3.7 Поперечный профиль.
4. Инженерно-геодезические задачи земляных работ
 - 4.1 Схема разбивки квадратов теодолитом.
 - 4.2 Схема нивелирования квадратов с отсчетами.
 - 4.3 Расчеты: контроль полевых отсчетов,
определение отметок вершин квадратов,
определение проектной отметки,
определение превышений,
определение расстояний до точек нулевых работ
 - 4.4 Картограмма земляных работ с линией нулевых работ.
 - 4.5 Таблица объемов земляных работ.
 - 4.6 Схема квадратов с горизонталями.
 - 4.7 Определение недоступной высоты.
 - 4.8 Определение неприступного расстояния.
 - 4.9. Построение точки с проектной отметкой.

Отчет составляется по разделам в следующей последовательности:

1. Перечень теоретических вопросов членов бригады (на защите отчета теоретические вопросы представлены презентациями).
2. Описание работ, выполняемых во время практики, с выполненными расчетами, таблицами, графической частью и полевые журналы, абрисы съемок.
3. Защита отчета с выставлением оценки, которая проводится в последний день практики.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 2.105-95 (Оформление текстовых документов) с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004.88) на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А4 (210x297мм) по ГОСТ 2.301.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь: читать генеральный план; читать разбивочные чертежи; осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период; вести исполнительную документацию на объекте; составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; проводить обмерные работы; вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</p> <p>знать: основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение; основные принципы организации и подготовки территории; технические возможности и использование строительных машин и оборудования; способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ.</p>	<p>Текущий и промежуточный контроль: - отчет по практическим работам; - защита презентаций.</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.</p>	<p>Текущий и промежуточный контроль - отчет по практическим работам; - защита практических работ; - контроль выполнения самостоятельных работ; - итоговый контроль (зачет) по учебной практике; - защита презентаций;</p>

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями – ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 	<ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - разработка и защита презентаций; - наблюдение и оценка выполнения практических работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю ка-</p>	<p>чтение генеральных планов; чтение разбивочные чертежи; осуществление геодезического обеспечения в подготовительный период; ведение исполнительной документации на объекте; составление отчетно-технической документации на выполненные работы; осуществление геодезического обеспечения выполняемых технологических операций; проведение обмерочных работ; ведение геодезического контроль в ходе выполнения технологических операций;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Отчет по разделам практики - выполнение практических работ - зачет по итогам практики.

чества выполняемых работ.	<p>знание основных геодезических понятий и терминов, геодезических приборов и их назначения;</p> <p>знание основных принципов организации и подготовки территории;</p> <p>знание способов и методов выполнения геодезических работ при производстве строительного-монтажных работ.</p>	
---------------------------	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> -объяснение социальной значимости и сущности будущей профессии; -проявление устойчивого интереса к будущей профессии, активности и инициативы в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы 	Оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> -планирование организации собственной деятельности: выделение этапов, прогнозирование сроков и подбор ресурсов для выполнения профессиональной задачи; -осуществление самоконтроля и корректировки своей деятельности; -обоснование выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач; -осуществление оценки эффективности выбранных типовых методов и способов решения профессиональных задач и качества их выполнения 	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> -составление алгоритмов принятия решения в стандартных и смоделированных нестандартных ситуациях по установленным критериям; -выделение границ своей ответственности за принятие решений в соответствии с должностными инструкциями 	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> -определение перечня, типа и форм источников информации для выполнения профессиональных задач; -нахождение информации, обоснование ее актуальности и использование для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 	
ОК 5. Использовать информационно-	<ul style="list-style-type: none"> -определение перечня используемых информационно-коммуникационных 	

<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>технологий при решении профессиональных задач; -соблюдение правил безопасной работы при эксплуатации информационно-коммуникационного оборудования; -осуществление выбора формата сохранения используемой информации; -владение способами получения, обработки, хранения, выдачи и использования информации в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>– демонстрация способности работать в коллективе и команде, готовности к сотрудничеству и согласованным действиям, направленным на достижение поставленных целей; – выполнение индивидуального задания, направленного на достижение поставленных коллективных целей; – владение навыками вербальной и невербальной коммуникации, профессиональной лексикой; – соблюдение профессиональной этики и правовых норм при ведении дискуссий с коллегами, руководством, потребителями; владение собой, способность к компромиссам, восприятию критики и взаимопомощи; – осуществление оценки эффективности общения по результатам взаимодействия в коллективе, с коллегами, руководством, потребителями</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>– принятие на себя ответственности за результат деятельности членов команды (подчиненных) при осуществлении руководства по выполнению заданий; – самоанализ и корректировка результатов собственной деятельности и результатов выполнения профессиональных заданий членами команды (подчиненных) согласно должностным инструкциям</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>– идентификация собственных образовательных потребностей для решения задачи профессионального и личностного развития; – осуществление оценки эффективности самообразования по совершенствованию профессионального и личностного развития; – осуществление анализа должностных инструкций и планирование деятельности по повышению собственной квали-</p>	

	фикации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление анализа смены технологий в области профессиональной деятельности; – осуществление выбора вариантов решения задач в условиях смены технологий в профессиональной деятельности; 	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.02

ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»		
Иметь практический опыт: -выполнения геодезических (полевых) работ;	Виды работ на практике Измерение горизонтальных, вертикальных углов при выполнении теодолитной съемки; взятие отсчетов, определение высот точек при нивелировании; установка геодезических приборов в рабочее положение; использование спутникового навигационного оборудования при определении координат точек местности	
Уметь: -пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических работ;	Устройство теодолита. Установка в рабочее положение. Поверки и юстировки. Измерение горизонтальных и вертикальных углов способом приемов. Измерение горизонтальных и вертикальных углов способом круговых приемов. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом. Изучение устройства нивелиров. Поверки и юстировка нивелиров. Геометрическое нивелирование, определение превышение способом «вперед» и «из середины».	
Знать: -состав и технологию геодезических работ; -виды и сущность геодезических съемок;	Топографические основы, их точность, содержание и методы создания. Исходные материалы для создания топографической основы. Перенесение в натуру проектного положения магистральных и профильных линий. Определение планового положения объектов с помощью топографической карт, линейно-угловыми измерениями, с помощью спутниковых навигационных систем. Определение высотного положения объектов по топографической, тригонометрическим, геометрическим, нивелированием, методами. Точность планово-высотного определения объектов наблюдений различными методами. Опорные и съемочные сети, способы их создание. Съемочные работы. Подсчет объемов земляных работ.	
Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> - презентации по теоретическим вопросам членам бригады - заполнение журнала измерения горизонтальных углов, вертикальных углов, длин линий, МО - заполнение журнала измерений углов способом кругового приема - расчет дирекционных углов, вычисление горизонтальных проложений, приращений координат, - характеристика точности угловых и линейных измерений - определение координат - план замкнутого теодолитного хода, ситуационный план - продольный профиль трассы - поперечный профиль - сетка квадратов - условия выполнения спутниковых съемок 	