

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 31.05.2024 08:00:57  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение  
к ОПОП по специальности  
08.02.05 Строительство и эксплуатация  
автомобильных дорог и аэродромов

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и  
аэродромов

базовая подготовка среднего профессионального образования

год начала подготовки

2021г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>26</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основных видов деятельности (ОВД):

1. Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
2. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих (Дорожный рабочий).

и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.

ПК 5.1 Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Дорожный рабочий

## **1.2 Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

УП.01.01 Учебная практика (геодезическая, геологическая), УП.01.02

Учебная практика (восстановительно - разбивочная практика по геодезии) входят в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

УП.05.01 Учебная практика (освоение навыков дорожного рабочего) входит в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих

**1.3 Цель практики:** формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

## **1.4. Количество часов на освоение программы практики**

УП 01.01 Учебная практика в рамках освоения ПМ 01 – 216 часов

УП 01.02 Учебная практика в рамках освоения ПМ 01 – 72 часа

УП 05.01 Учебная практика в рамках освоения ПМ 05 – 72 часа

Всего: 360 часов.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на освоение обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

В результате прохождения практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести умения, практический опыт работы:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>ВД 01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ. <b>Умения:</b> выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; оформлять проектную документацию.</p>
<p>ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих</p>	<p>ПК 5.1 Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение работ по очистке дорожных оснований и покрытий от грязи и пыли вручную Выполнение работ по поливке водой дорожных оснований и перекрытий вручную Выполнение работ по содержанию придорожной полосы Выполнение работ по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную. Выполнение работ по удалению непригодной разметки дорожного покрытия Выполнение работ по нанесению разметки дорожного покрытия <b>Умения:</b> Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ. Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ. Устанавливать ограждения при выполнении работ.</p>

		<p>Осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом</p> <p>Осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода</p> <p>Выполнять очистку придорожной полосы от мусора.</p> <p>Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента</p> <p>Осуществлять планировку обочин вручную</p> <p>Производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга</p> <p>Выполнять работы с соблюдением правил дорожного движения</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Пользоваться средствами пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия путем закрашивания, смывания напором воды.</p> <p>Определять основные контрольные точки разметки дорожного покрытия, фиксировать их меловыми отметками</p> <p>Подготавливать лакокрасочные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия</p> <p>Прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия</p> <p>Использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную</p> <p>Обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ.</p> <p>Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ, требования их безопасного использования</p> <p>Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ.</p> <p>Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения</p> <p>Правила подметания пыли и случайного мусора, сгребания грязи и формирования их куч вручную для их последующего вывоза</p> <p>Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях</p> <p>Правила обкоса придорожной полосы, нормы подстригания газонов различных видов</p> <p>Требования норм чистоты дорожных знаков и элементов обстановки пути</p> <p>Нормы расхода воды при поливке водой дорожных оснований различного типа и перекрытий вручную, мойке дорожных знаков и элементов обстановки пути из шланга</p>
--	--	---

		<p>Конструкция искусственных сооружений на дорогах</p> <p>Нормы времени на выполнение работ.</p> <p>Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ</p> <p>Терминология в области строительства применительно к выполнению очистных, моечных и подчистных работ</p> <p>Правила оказания первой помощи</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p> <p>Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ</p> <p>Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом</p> <p>Правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения</p> <p>Допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия</p> <p>Правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра</p> <p>Виды, типы и свойства лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия</p> <p>Правила работы с лакокрасочными материалами при нанесении разметки дорожного покрытия</p> <p>Инструкция по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия</p> <p>Нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия</p>
--	--	---

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (виды работ)	Содержание практики		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
<b>УП.01.01 Учебная практика (геодезическая, геологическая)</b>			216		
<b>Раздел 1 Полевые работы при выполнении геодезических изысканий</b>			174		
1 Организационные работы		<b>Содержание</b>	<b>12</b>	2	
	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. 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		
		<b>Практические занятия</b>	6		3
	1	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.			
2 Трассирование и разбивка пикетажа		<b>Содержание</b>	<b>48</b>		
	1	Рекогносцировка местности. Закрепление временного репера с использованием спутникового оборудования ProMark 3	6	3	
	2	Определение направления трассы: закрепление основных точек, измерение углов трассы. Измерение углов теодолитом. Измерение трассы по провешенным линиям стальной 20-метровой рулеткой. Ведение угломерного журнала с необходимыми вычислениями и ведением абриса.	6	3	
	3	Разбивка поперечников по трассе	6	3	

	4	Съемка ситуации инструментально и глазомерно на 20м в обе стороны от трассы	12	3
	5	Разбивка трассы на пикеты: 100м отрезки, концы которых закрепляют точкой и сторожком. Закрепление плюсовых точек. Контроль измерения протяженности трассы следует производить дальномером в процессе разбивки трассы и измерения ее углов. Разница в измерениях не должна превышать 1:1000. Результаты измерений трассы, разбивки ее на пикеты и съемки ситуации заносятся в пикетажную книжку, изготовленную из листов миллиметровой бумаги. Зарисовки ведутся приближенно в масштабе 1:2000. Для сложной местности - в более крупном масштабе.	12	3
	6	Камеральная обработка полевого материала После окончания полевых работ по разбивке пикетажа, кривых и съемке ситуации местности вдоль трассы бригада обрабатывает полевые материалы, составляет следующие документы: 1. ведомость углов поворота прямых и кривых 2. ведомость закрепления трассы	6	3
3 Продольное и поперечное нивелирование		<b>Содержание</b>	<b>42</b>	
	1	Основные поверки нивелира. Установка нивелира в рабочее положение. Пробное определение превышений по двусторонним рейкам. Определение абсолютных отметок точек через превышения и горизонт прибора.	6	3
	2	Нивелирование трассы: Нивелирование трассы способом из середины. Нивелирование начинается с передачи высотной отметки с начального репера на нулевой пикет. Нивелирование связующих, иксовых и промежуточных точек. Нивелирование трассы производим в прямом и обратном направлении.	12	3
	3	Нивелировочный журнал и его обработка: Результаты геометрического нивелирования в виде отсчетов по рейкам на всех нивелируемых точках записывают в журнал геометрического нивелирования. Записи в журнале ведут карандашом. Исправление записей не допускается. Ошибочно записанные цифры и сделанные вычисления аккуратно зачеркивают и сверху записывают правильные. Нивелировочный журнал является основным документом на основании которого составляется профиль.	6	3

	4	<p>Нивелирование поперечников</p> <p>Поперечники должны быть предварительно разбиты и закреплены сторожками. После нивелирования трассы студенты переходят к нивелированию поперечников. Само нивелирование поперечников ведется обычным путем. Нивелир устанавливается с таким расчетом, чтобы можно было с данной станции взять отсчеты по рейке на основной точке трассы (с которой передается высотная отметка на точки поперечника) и точках поперечника. При невозможности взять отсчеты по рейке на всех точках поперечника назначается вторая станция, с которой берут отсчеты на одну из точек первой станции и на остальные точки поперечника.</p>	12	3
	5	<p>Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования заключается:</p> <p>1.в обработке журналов геометрического нивелирования</p> <p>2.составлении продольного и поперечного профилей трассы</p> <p>3.составлении ведомости распределения высотной невязки Поперечные профили составляют в масштабе от 1:500 до 1:200.</p>	6	3
		<b>Содержание</b>	<b>42</b>	
4 Тахеометрическая съёмка	1	<p>Рекогносцировка местности. Назначение, закрепление и съёмка точек опорной сети. Съёмка подробностей. Абрис.</p> <p>В процессе рекогносцировки осуществляется знакомство с участком местности, подлежащим съёмке, намечается положение опорных точек так, чтобы они равномерно располагались по всей снимаемой поверхности. Опорные точки назначаются так, чтобы вокруг них в радиусе 150м была видимость, позволяющая снимать ситуацию и рельеф. Каждую опорную точку закрепляют кольшком. Составляют схему опорной сети. Теодолитом измеряют последовательно (способом приемов) внутренние углы полигона - вправо по ходу лежащие, углы диагонального хода, в том числе и примычные. К съёмке подробностей приступаем после того, как определили плановое и высотное положение опорных точек. Подробности снимаются вокруг каждой опорной точки в радиусе 150м. Работа делится на две части:</p> <p>1.назначение на местности реечных точек и ведение абриса;</p> <p>2.определение с помощью электронного теодолита планового и высотного положения реечных точек.</p>	24	3

	2	<p>Журнал тахеометрической съемки, его заполнение и обработка</p> <p>По ходу съемки заполняют журнал, где на каждую станцию заполняют отдельную страницу. После того как над точкой установлен теодолит, в журнал заносят основные данные станции: ее наименование или номер, коэффициент дальномера, высоту прибора, направление линии ориентирования, место нуля, высотную отметку станции; затем при визировании на каждую точку - ее номер, отсчеты по дальномеру, по вертикальному кругу с обязательным указанием его положения (вправо или влево) и горизонтальному кругу. Полученные данные сразу же обрабатывают, чтобы получить горизонтальное проложение и высотную отметку точки.</p>	6	3
	3	<p>Камеральные работы при тахеометрической съемке включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.проверку полевых журналов измерений;</li> <li>2.вычисление плановых и высотных координат <math>(x, y, H)</math> точек теодолитно- нивелирных, теодолитно-высотных и тахеометрических ходов;</li> <li>3.вычисление отметок реечных точек на каждой станции;</li> <li>4.составление топографического плана местности.</li> </ol> <p>Проверка записей и вычислений в полевых журналах производится в две руки (наблюдателем и его помощником). При этом заново вычисляют горизонтальные и вертикальные углы, горизонтальные проложения, прямые, обратные и средние превышения точек ходов. Обнаруженные погрешности устраняются путем соответствующих исправлений.</p> <p>После окончания вычислительных работ переходят к составлению плана съемки. Нанесение на план реечных точек производится полярным способом с помощью кругового транспортира и масштабной линейки. Около нанесенных на план реечных точек подписывают их номера и отметки. Согласно абрису и примечаниям в полевых журналах вычерчивают контуры и предметы</p>	12	3
5	Разбивочные работы с использованием теодолита	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	1	<p>Вертикальная планировка строительной площадки</p> <p>Состав работ:</p> <p>Рекогносцировка участка съемки.</p> <p>Разбивка сетки квадратов и съемка ситуации.</p> <p>Планово-высотная привязка сетки квадратов.</p> <p>Съемка рельефа.</p> <p>Вычисление проектной отметки из нулевого баланса земляных работ.</p> <p>Составление картограммы земляных работ.</p> <p>Вычисление объемов земляных работ.</p> <p>Составление плана с горизонталями.</p>	6	3

	2	Определение недоступной высоты	2	3
		Определение неприступного расстояния	4	
		Вынесение на местность точки с проектной отметкой	2	
	3	<p>Детальная разбивка кривой способом прямоугольных координат</p> <p>Разбивку ведут с помощью теодолита, ленты или рулетки. При этом ординаты <math>Y_n</math> откладывают по ленте, строят прямой угол с помощью теодолита и сторожком обозначают соответствующую точку на местности. Разбивку ведут от начала кривой НК до середины, а затем от конца кривой КК также до середины кривой СК, что контролирует точность детальной разбивки. Достоинством данного способа является то, что положение каждой точки кривой определяется независимыми промерами и при переходе от одной точки к другой погрешности не накапливаются.</p>	10	3
6 Оформление и сдача отчета по геодезической практике		<p>По окончании геодезической практики каждая бригада (5-4студента) должна оформить отчет по практике с учетом требований ЕСКД и ГОСТ. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.</p> <p>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.</p>	6	3
<b>Раздел 2. Полевые работы при выполнении геологических изысканий</b>			<b>36</b>	
1.Организационные работы	<b>6</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1	Общий инструктаж студентов по проведению практики и технике безопасности. Разделение студентов на бригады и назначение бригадиров. Получение инструментов снаряжения и закрепление их за бригадами.Маршрутные наблюдения, выбор и задание направления трассы.		2
2. Обследование грунтов вдоль дорожной полосы		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1	Заложение геологических выработок. Взятие монолита. Попикетное описание дорожной полосы. Определение основных физико – механических свойств почвогрунтов, взятых из прикопки и шурфа. Заполнение журнала шурфования.		3
3 Камеральные работы по обследованию грунтов вдоль дорожной полосы		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1	Составление и заполнение ведомости полевого анализа почвогрунтов. Составление грунтово – геологического разреза на продольном профиле автомобильной дороги.		3

4	Обследование болота		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
		1	Зондирование болота в характерных местах. Закрепление оси дороги на местности вышками. Вычерчивание плана болота и характерных разрезов с указанием возможного места мостового перехода. Заполнение журнала обследования болота.		3
5	Обследование грунта вдоль трассы 5.1 Обследование оврага		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
		1	Производство работ по глазомерной съемке оврага. Определение его геометрических размеров. Заполнение журнала обследования оврага. Составление пояснительной записки. Вычерчивание плана оврага и характерных разрезов.		3
5.2	Обследование оползня		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
		2	Определение устойчивости склона (косогора). Определение источников питания склона водой, типа и размеров оползня. Назначение противооползневых мероприятий, составление пояснительной записки.		3
5.3	Обследование месторождения		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
		3	Определение площади контура и подсчет количества запасов (ориентировочно). Определение глубины подошвы, мощности вскрыши, полезного слоя, простираения и падения пластов, геологического коэффициента, наличия подземных вод. Составление пояснительной записки. Составление паспорта месторождения.		3
6	Оформление и сдача отчета по геологической практике	1	По окончании геологической 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 литолого-стратиграфической колонки отложений, маршрутами, точное оформление графической части отчета. Геологическая практика завершается оценкой студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>	
<b>УП.01.02</b>		<b>Учебная практика (восстановительно - разбивочная практика по геодезии)</b>		<b>72</b>	

1 Организационные работы		<b>Содержание</b>	6	2
	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. 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.		
2 Восстановление трассы автомобильной дороги		<b>Содержание</b>	6	
	1	Нахождение знаков заключения репера и восстановление точек закрепления - НТР, ВУ, КТ РП1, 2, т.е. установление теодолита в вершине угла и приведение в рабочее положение, измерение угла двумя полуприемами и вывешивание трассы от ПК 0 до угла; восстановление и закрепление пикетных и плюсовых точек трассы промерами стальной ленты. Аналогично с другими углами № 2 и т.д., закрепление трассы, осей искусственных сооружений (см. профиль), производство контрольного нивелирования, восстановление и закрепление от границы полосы отвода.		3
3 Вынос на местность точки с заданной проектной отметкой. Построение на местности линии заданного уклона		<b>Содержание</b>	6	
	1	Работы выполняются в следующем порядке: устанавливают нивелир между репером и точкой выноски, производят отсчеты по рейкам и на точке выноски и необходимую высоту досыпки на точке-выноске. Рядом с точкой нивелирования забивают колышек и на нем откладывают значение и делают отметку карандашом.		3
4 Разбивка земляного полотна в насыпи и выемке, разбивка резервов		<b>Содержание</b>	6	
	1	Правильный отбор исходных данных, выкопировка из продольного профиля разбиваемого участка, типовых и индивидуальных поперечных профилей земляного полотна поправок на измерение, земляного полотна и понижения бровки насыпи. В зависимости от индивидуальных поперечных профилей и категории дороги, по типовым поперечным профилям серии 3503-32, продольного профиля, вычертить поперечные профили насыпей по 3 м и больше 3 для автодороги III категории и выемки глубиной до 1 м, выемки от 1 м и до 5 м, учитывая заложение откосов при современных требованиях к рекультивации земель.		3

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определяют поправку на уширение земляного полотна с каждой стороны и понижение бровки. Нивелируют поперечные профили (1 поперечный профиль на человека) ширина 20 м в каждую сторону, устанавливая закрепительные знаки для безопасного движения.</li> <li>2. Вычерчивают чертежи для поперечных профилей.</li> <li>3. Вычисляют рабочие отметки по бровкам земляного полотна и резервов.</li> <li>4. Разбивают поперечные профили на трассе (на основании рабочих чертежей).</li> <li>5. Делают чертеж разбивки поперечного профиля в плане.</li> </ol> <p>В итоге необходимо к работе следующее: описание выполнения работы, журнал нивелирования поперечных профилей из геодезического отчета, продольный профиль участка, трассы, также из отчета по геодезической практике, чертежи поперечных профилей земляного полотна в масштабе 1:200 - 1:100 и чертежи разбивки поперечных профилей в плане масштаба 1:200.</p>		
5 Детальная разбивка круговой кривой. Детальная разбивка переходной кривой		<b>Содержание</b>	6	
	1	<p>Выполнить чертежи детальной разбивки круговой кривой тремя способами. Закрепляя точки кривой, приступают к детальной ее разбивке. При способе прямоугольных координат из таблиц выписывают данные для детальной разбивки значения X или Y для 20, 40, 60 м и т.д. От НКК откладывая длину 20, 40, 60, а затем от этих расстояний откладываются K-X из полученных точек ординаты - Y. Способ продолженных хорд. Из таблиц выписывают данные для разбивки, т.е. для радиуса и длины переходной кривой. Эти точки закрепляют на кривой двумя деревянными столбами перпендикулярно касательной к закрепленной точке через 10 и 20 м. Составляют рабочий чертеж разбивки переходной кривой (М-Б 1:2000 или 1:1000 - разбивки закругления с переходными кривыми; а разбивки переходной кривой в плане 1:500 или 1:1000), хорды 20 м-кратные перемещения и промежуточные. Пользуясь этими данными, на местности разбивают от НКК к вершине угла - вторую половину кривой. При втором способе приписывают данные для детальной разбивки для радиуса, кривой углов (аналогично, как при способе продолженных хорд).</p>		3
6 Разбивка виража с отгонами на переходных кривых		<b>Содержание</b>	6	
	1	<p>Описать последовательность выполнения работы с чертежами, составить журнал нивелирования, рабочий чертеж разбивки, виража, характерных поперечных профилей, закруглений, а также разбивочные чертежи на каждом поперечном профиле.</p>		3
		<b>Содержание</b>	6	

7	Разбивка водопропускной трубы на восстановленной трассе	<p>1</p> <p>Выполняются последовательно следующие пункты работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определяют разбивочные трубы по заданному рабочему чертежу трубы.</li> <li>2. Разбивают на местности ось трубы и контуры котлована под оголовок и секции трубы, определяют отметки дна котлована с помощью теодолита и мерной ленты.</li> <li>3. Далее закрепляют ось трубы и контуры котлована (по обноскам натягивается проволока).</li> <li>4. Нивелируют точки разбивки от репера по горизонту прибора.</li> <li>5. Определяют рабочие отметки для устройства котлована, т.е. вычисляющие отметки в нивелирном журнале.</li> </ol>		3
8	Измерение неприступного расстояния	<p><b>Содержание</b></p> <p>Вдоль берега разбивают 2 базиса (чтобы точки трассы были видны). Длину не менее 100 м принимают, измеряют дважды мерной лентой. Измеряют углы теодолитом двумя полуприемами: точка направления трассы, река, углы не меньше 30 градусов и не более 120 градусов (для точности определения). Зная углы 1, 2, 4, 5 вычисляются арифметические углы 6, 3 (сумма углов треугольников 180 градусов минус сумму 2 углов, измеренных теодолитом). По теореме синусов определение искомого расстояния. Зная расстояние, вычисляем пикетажное положение недоступной точки.</p>	6	3
9	Разбивка малого моста на свайных опорах	<p><b>Содержание</b></p> <p>1</p> <p>Выполнение комплекса работ по разбивке малого моста на свайных опорах. Правильное местоположение оси моста на трассе, разбивочная схема трехпролетного железобетонного моста, проектная отметка срезки свай и местоположение и отметка репера.</p>	6	3
10	Перенесение с проекта в натуре осей здания	<p><b>Содержание</b></p> <p>1</p> <p>Выполнение комплекса работ по перенесении проекта в натуре осей здания. Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков Последовательность выполнения работы и правильность выполнения чертежа (часть плана трассы с нанесенными осями здания и разбивочный чертеж). Использовать не менее 2 способов для перенесения точек и линий в натуре для контроля разбивки. Выполнение работ согласно инструкции по инженерным изысканиям для поселкового и городского строительства.</p>	6	3
		<b>Содержание</b>	6	

11	Разбивка на местности проектной горизонтальной площадки (для рулежной полосы аэродрома)	1	Выполнение всего комплекса работ по разбивке на местности проектной горизонтальной площадки. Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков Исходные данные для выполнения работы: положение и отметка репера с проектной площадкой (40 x 60 м), проектная отметка горизонтальной площадки. Оформление журнала нивелирования площадки с 2 станций, план участка местности в масштабе 1:500, подсчеты средних рабочих отметок и объемов земляных работ. Работа нивелиром, подсчеты рабочих отметок, объемов земляных работ.		3
12	Оформление и сдача отчета по практике. Итоговая аттестация		<b>Содержание</b>	6	
		1	Оформление и сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет		3
<b>УП.05.01 Выполнение работ по профессии "Дорожный рабочий"</b>				<b>72</b>	
1	Очистка дорожных оснований и покрытий.		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
			Очистка дорожных оснований и покрытий от грязи и пыли вручную. Подготовка и применение инструмента и средств малой механизации при выполнении работ. Установка ограждения при выполнении работ.	4	3
			Соблюдение правил дорожного движения при выполнении работ. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Выполнение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	2	2
2	Поливка водой дорожных оснований и перекрытий.		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
			Поливка водой дорожных оснований и перекрытий вручную. Распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода.	4	3
			Соблюдение правил дорожного движения при выполнении работ. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Выполнение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	2	2
3	Содержание придорожной полосы		<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
			Выполнение работ по содержанию придорожной полосы. Очистка придорожной полосы от мусора. Обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента Осуществление планировки обочин вручную	10	3
			Соблюдение правил дорожного движения при выполнении работ. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении работ.	2	2

	Выполнение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.		
4 Очистка дорожных знаков и элементов обстановки пути	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Очистка и мойка дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга	4	3
	Соблюдение правил дорожного движения при выполнении работ. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Выполнение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	2	2
5 Удаление непригодной разметки дорожного покрытия	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	Выполнение работ по удалению непригодной разметки дорожного покрытия. Использование приемов демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия путем закрашивания, смывания напором воды.	10	3
	Соблюдение правил дорожного движения при выполнении работ. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Выполнение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	2	2
6 Нанесение разметки дорожного покрытия	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	Выполнение работ по нанесению разметки дорожного покрытия. Определение основных контрольных точек разметки дорожного покрытия, фиксирование их меловыми отметками Подготовка лакокрасочных материалов к нанесению на поверхность дорожного покрытия Прокрашивание осевых линий разметки дорожного покрытия. Использование приемов нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную Обеспечение защиты нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания	16	3
	Соблюдение правил дорожного движения при выполнении работ. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Выполнение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	2	2
7. Оформление и сдача отчета по практике.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Оформление и сдача отчета.		3
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	6	

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения и оборудование:

Наименование практики	Наименование специального помещения	Оборудование
УП 01.01  Учебная практика (геодезическая, геологическая)	Кабинет Геодезии	- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; - геодезическое оборудование по количеству бригад: оптические теодолиты, нивелиры, тахеометры, буссоли, ориентир-буссоли, дальнометры, рейки, вешки, ленты, рулетки, штативы; - комплект электронных плакатов; - учебные карты различных масштабов (1: 10000 – для практических занятий); - измерительные инструменты: циркуль, измеритель, геодезические линейки, поперечные масштабы; - комплект учебно-методической документации Работа выполняется на полигоне.
	Лаборатория Геологии и грунтоведения	- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; - лабораторное оборудование по определению свойств грунтов (прибор стандартного уплотнения грунтов, прибор Ковалева, КФЗ, сушильные шкафы, аналитические весы, разновесы, конусы Васильева, шкала Мооса, коллекции минералов и горных пород, ручные буровые комплекты и др.); - образцы грунтов, скальных пород и минералов; - комплект учебно-методической документации.
УП 01.02  Учебная практика (восстановительно - разбивочная практика по геодезии)	Кабинет Геодезии	- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; - геодезическое оборудование по количеству бригад: оптические теодолиты, нивелиры, тахеометры, буссоли, ориентир-буссоли, дальнометры, рейки, вешки, ленты, рулетки, штативы; - комплект электронных плакатов; - учебные карты различных масштабов (1: 10000 – для практических занятий); - измерительные инструменты: циркуль, измеритель, геодезические линейки, поперечные масштабы; - комплект учебно-методической документации Работа выполняется на полигоне.
УП 05.01 Выполнение работ по профессии "Дорожный рабочий"	Учебный полигон	- совковая и штыковая лопаты; -триммер; -топоры; - шланг, - дорожные знаки и элементов обстановки пути -кисточки; -краска
	Кабинет Строительство и эксплуатация автомобильных	- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе ; - рабочее место преподавателя;

	<p>дорог и аэродромов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект учебно-наглядных пособий</li> <li>- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;</li> <li>- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;</li> <li>- сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентов в группе;</li> <li>- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;</li> <li>- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.</li> <li>- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор</li> </ul>
--	----------------------------	---

## 4.2 Информационное обеспечение

### УП 01.01, УП 01.02 Учебная практика

#### Основные источники:

1. Подшивалов В.П. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебник/ Подшивалов В.П., Нестеренок М.С.— Электрон. текстовые данные. — Минск: ВШ, 2016. — 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35482>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — Электрон. текстовые данные. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 140 с. - <http://library.miiit.ru/miitb.php>. - ЭБС Учебная литература ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»
3. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Специальные способы геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 212 с. - <http://library.miiit.ru/miitb.php>. - ЭБС Учебная литература ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»
4. Платов Н.А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения: учебное пособие для студентов учреждений СПО/Н.А.Платов, А.А. Касаткина; ФГБОУ "МГСУ". - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 144 с.

#### Дополнительные источники:

1. Дегтярева Т.В. Почвоведение и инженерная геология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.В. Дегтярева. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 165 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63125.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Инженерная геодезия. Учебник Федотов Г.А. 2006

### УП 05.01 Учебная практика

#### Основные источники:

1. Бондарева Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Э.Д. Бондарева, М.П. Клековкина. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 128 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19334.html>. — ЭБС «IPRbooks».
2. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/Б.Н. Карпов; ФГАУ "ФИРО". - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 208 с.
3. Технология и организация строительства автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 72 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55065.html>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Тарановская Е.А. Определение границ земляных работ [Электронный ресурс]: методические указания/ Е.А. Тарановская, Н.В. Ларченко— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 14 с. — Режим

доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21622.html>. — ЭБС «IPRbooks»

5. Карапетов Э.С. Содержание и реконструкция городских транспортных сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Э.С. Карапетов, В.Н. Мячин, Ю.С. Фролов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. — 301 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26832.html>. — ЭБС «IPRbooks»

6. Говердовская Л.Г. Инновационные технологии в дорожной отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.Г. Говердовская— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29787.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Технология и организация строительства автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 72 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55065.html>. — ЭБС «IPRbooks»

8. Максименко А.Н. Производственная эксплуатация строительных и дорожных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Максименко, Д.Ю. Макацария. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 391 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48015.html>. — ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Канищев А.Н. Диагностика автомобильных дорог и назначение ремонтных мероприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Канищев, О.В. Рябова, А.А. Быкова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2004. — 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55047.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2 Ахмедов Р.М. Ремонт искусственных сооружений: учебное пособие/Р.М. Ахмедов, Р.Р. Ахмедов; МИИТ. - М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. - 92.

3. Ахмедов Р.М. Ремонт искусственных сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ахмедов Р.М., Ахмедов Р.Р.— Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 92 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16130>. — ЭБС «IPRbooks»

4. Копыленко В.А. Малые водопропускные сооружения на дорогах России [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Копыленко— Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 444 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16215.html>. — ЭБС «IPRbooks»

5. Смирнов В.Н. Строительство городских транспортных сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Смирнов, А.Н. Коньков, В.Н. Кавказский. — Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 312 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26836.html>. — ЭБС «IPRbooks»

6.Безопасность труда в строительстве [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 24 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22677.html>. — ЭБС «IPRbooks»

7. Цупиков С.Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ С.Г. Цупиков, А.Д. Гриценко, А.М. Борцов. — Электрон. текстовые данные. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2007. — 927 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5071.html>. — ЭБС «IPRbooks»

8 Комментарий к Федеральному закону от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]/ Е.А. Бевзюк [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2014. — 285 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21721.html>. — ЭБС «IPRbooks»

9. ГОСТ Р 51256-2011 Разметка дорожная. Классификация. Технические требования

10. ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.

11. ГОСТ Р 21.1701—97 Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

12. ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы.

13. СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги»

14. Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими. ВСН 123-77.

15. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5-81.

16. Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими. ВСН 123-77.

17. Инструкция по устройству цементобетонных покрытий автомобильных дорог. ВСН 139-80.

18. Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ ВСН 37-84

### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы должны быть не менее 25 процентов.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется преподавателем – руководителем практики в форме дифференцированного зачёта. Для получения зачета обучающийся должен представить: заполненный дневник, отчет по практике, аттестационный лист, характеристику с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;</li> <li>- обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные;</li> <li>- рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики</li> </ul>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач;</li> <li>- поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её;</li> <li>- ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отчет по практике (учебной);</li> <li>дифференцированный зачет по учебной практике</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам.</li> </ul>	

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения;</li> <li>- умение работать в группе.</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо;</li> <li>- владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями;</li> <li>- владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо);</li> <li>- владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики</li> </ul>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности;</li> <li>- владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций;</li> <li>- умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия;</li> <li>- осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок;</li> <li>- осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отчет по практике (учебной);</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике</li> </ul>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.);</li> <li>- применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми;</li> <li>- владение способами оказания первой медицинской помощи.</li> </ul>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки;</li> <li>- позитивное отношение к своему здоровью;</li> </ul>	

поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD; Corel Draw; FineReader; Promt, Lingvo; 1С: Предприятие; Консультант Плюс).	- отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.	
ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	- умение выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; - вести и оформлять документацию изыскательской партии;	отчет по практике; оформление полевых журналов нивелирования, пикетажной книжки; дифференцированный зачет по практике
ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	- умение вычерчивать планы, схемы, карты; - умение пользоваться приборами и инструментом для выполнения геологических работ; - умение описывать характерные формы рельефа, обнажений, речных террас, формы карстового рельефа	отчет по практике, дифференцированный зачет
ПК 1.3. Проектировать конструктивные	- умение проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;	отчет по практике; оформление полевых журналов

элементы автомобильных дорог и аэродромов		нивелирования, пикетажной книжки; дифференцированный зачет по практике
ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.	-умение выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;	отчет по практике, дифференцированный зачет
ПК 5.1 Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»	- демонстрация навыков по очистке дорожных оснований и покрытий от грязи и пыли, по поливке водой дорожных оснований и перекрытий, по содержанию придорожной полосы, по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути, по удалению непригодной разметки дорожного покрытия, по нанесению разметки дорожного покрытия	отчет по практике, дифференцированный зачет