Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске
Дата подписания: 22.10.2021 15:51:08
Уникальный программный ключ:
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

базовая подготовка среднего профессионального образования

2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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, должностям 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.05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.3 Цели 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 час.

УП 01.02 Учебная практика в рамках освоения ПМ 01 – 72 час.

УП 05.01 Учебная практика в рамках освоения ПМ 05 – 72 час.

Всего: 324 часа.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на освоение обучающимися общих и 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
ВД 01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	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.	**Практический опыт:** геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ. **Умения:** 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.
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	ПК 5.1 Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»	**Практический опыт:** выполнение очистных работ при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ; выполнение работ по содержанию придорожной полосы; выполнение работ по очистке и смазке поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий; **Умения:** поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности; подготавливать инструмент и средства малой механизации к работе; использовать ручной инструмент и средства малой механизации при осуществлении трудовых функций; устанавливать ограждения при выполнении дорожных работ;

		выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов; выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента; производить очистку и смазку поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; использовать средства индивидуальной защиты; выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ; использовать средства индивидуальной защиты; оказывать первую помощь пострадавшему. .

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (виды работ)		Содержание практики	Объем часов	Уровень освоения
1		**2**	**3**	**4**
УП.01.01 Учебная практика (геодезическая, геологическая)			216	
Раздел 1 Полевые работы при выполнении геодезических изысканий			174	
1 Организационные работы		**Содержание**	**12**	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	
		Практические занятия	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		**Содержание**	**48**	
	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		**Содержание**	**42**	
	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	Нивелирование поперечников 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.	12	3
	5	Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования заключается: 1.в обработке журналов геометрического нивелирования 2.составлении продольного и поперечного профилей трассы 3.составлении ведомости распределения высотной невязки Поперечные профили составляют в масштабе от 1:500 до 1:200.	6	3
4 Тахеометрическая съемка		**Содержание**	**42**	
	1	Рекогносцировка местности. Назначение, закрепление и съемка точек опорной сети. Съемка подробностей. Абрис. В процессе рекогносцировки осуществляется знакомство с участком местности, подлежащим съемке, 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 колышком. 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 съемке 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: 1.назначение на местности реечных точек и ведение абриса; 2.определение с помощью электронного теодолита планового и высотного положения реечных точек.	24	3

	2	Журнал тахеометрической съемки, его заполнение и обработка 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.	6	3
	3	Камеральные работы при тахеометрической съемке включают в себя: 1.проверку полевых журналов измерений; 2.вычисление плановых и высотных координат *(x, y, H)* точек теодолитно- нивелирных, теодолитно-высотных и тахеометрических ходов; 3.вычисление отметок реечных точек на каждой станции; 4.составление топографического плана местности. 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. 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	12	3
5 Разбивочные работы с использованием теодолита		**Содержание**	**24**	
	1	Вертикальная планировка строительной площадки Состав работ: Рекогносцировка участка съемки. Разбивка сетки квадратов и съемка ситуации. Планово-высотная привязка сетки квадратов. Съемка рельефа. Вычисление проектной отметки из нулевого баланса земляных работ. Составление картограммы земляных работ. Вычисление объемов земляных работ. Составление плана с горизонталями.	6	3

	2	Определение недоступной высоты	2	3
		Определение неприступного расстояния	4	
		Вынесение на местность точки с проектной отметкой	2	
	3	Детальная разбивка кривой способом прямоугольных координат Разбивку ведут с помощью теодолита, ленты или рулетки. При этом ординаты y_n 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.	10	3
6 Оформление и сдача отчета по геодезической практике		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. 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.	**6**	**3**
Раздел 2. Полевые работы при выполнении геологических изысканий			**36**	
1.Организационные работы	**6**	**Содержание**	**6**	
	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		**Содержание**	**6**	
	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		**Содержание**	**6**	
	1	Составление и заполнение ведомости полевого анализа почвогрунтов. Составление грунтово – геологического разреза на продольном профиле автомобильной дороги.		3

4 Обследование болота		**Содержание**	**6**	
	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		**Содержание**	**2**	
	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		**Содержание**	**2**	
	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		**Содержание**	**2**	
	3	Определение площади контура и подсчет количества запасов (ориентировочно). Определение глубины подошвы, мощности вскрыши, полезного слоя, простирания 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.	**6**	**3**
Итоговая аттестация		**Дифференцированный зачет**	**6**	
УП.01.02		**Учебная практика (восстановительно - разбивочная практика по геодезии)**	72	

1 Организационные работы		**Содержание**	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		**Содержание**	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		**Содержание**	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		**Содержание**	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

		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. 2. Вычерчивают чертежи для поперечных профилей. 3. Вычисляют рабочие отметки по бровкам земляного полотна и резервов. 4. Разбивают поперечные профили на трассе (на основании рабочих чертежей). 5. Делают чертеж разбивки поперечного профиля в плане. 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 попе-речных профилей земляного полотна в масштабе 1:200 - 1:100 и чертежи разбивки поперечных профилей в плане масштаба 1:200.		
5 Детальная разбивка круговой кривой. Детальная разбивка переходной кривой		**Содержание**	6	
	1	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 Х или У для 20, 40, 60 м и т.д. От НКК откладывая длину 20, 40, 60, а затем от этих расстояний откладываются К-Х из полученных точек ординаты - У. 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).		3
6 Разбивка виража с отгонами на переходных кривых		**Содержание**	6	
	1	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.		3
		Содержание	6	

7 Разбивка водопропускной трубы на восстановленной трассе	1	Выполняются последовательно следующие пункты работы: 1. Определяют разбивочные трубы по заданному рабочему чертежу трубы. 2. Разбивают на местности ось трубы и контуры котлована под оголовок и секции трубы, определяют отметки дна котлована с помощью теодолита и мерной ленты. 3. Далее закрепляют ось трубы и контуры котлована (по обноскам натягивается проволока). 4. Нивелируют точки разбивки от репера по горизонту прибора. 5. Определяют рабочие отметки для устройства котлована, т.е. вычисляющие отметки в нивелирном журнале.		3
8 Измерение неприступного расстояния		**Содержание**	6	
		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.		3
9 Разбивка малого моста на свайных опорах		**Содержание**	6	
	1	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.		3
10 Перенесение с проекта в натуру осей здания		**Содержание**	6	
	1	Выполнение комплекса работ по перенесении проекта в натуру 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 натуру для контроля разбивки. Выполнение работ согласно инструкции по инженерным изысканиям для поселкового и городского строительства.		3
		Содержание	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 х 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		**Содержание**	6	
	1	Оформление и сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет		3
УП.05.01 Выполнение работ по профессии "Дорожный рабочий"			72	
1 Очистка дорожных оснований и покрытий.	**Содержание**		**12**	
	Очистка дорожных оснований и покрытий от грязи и пыли вручную. Подготовка и применение инструмента и средств малой механизации при выполнению работ. Установка ограждения при выполнении работ.		8	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		4	2
2 Поливка водой дорожных оснований и перекрытий**.**	**Содержание**		**12**	
	Поливка водой дорожных оснований и перекрытий вручную. Распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода.		8	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.		4	2
3 Содержание придорожной полосы	**Содержание**		**24**	
	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		20	3
	Соблюдение правил дорожного движения при выполнении работ. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении работ.		4	2

	Выполнение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.		
4 Очистка дорожных знаков и элементов обстановки пути	**Содержание**	**12**	
	Очистка и мойка дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга	8	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.	4	2
5. Оформление и сдача отчета по практике.	**Содержание**	**6**	
	Оформление и сдача отчета.		3
Итоговая аттестация	**Дифференцированный зачет**	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, дальномеры, 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, дальномеры, 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 элементы обстановки пути

	Кабинет Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.	- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе ; - рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий - комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе; - наглядные пособия – по количеству студентов в группе; - сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентов в группе; - программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие; - комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения. -компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор

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.miit.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.miit.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	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; – использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике

	главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация интереса к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам.	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе.	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; -владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок;	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике

	- осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи.	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; -позитивное отношение к своему здоровью; - 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 - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
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).	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	- работать как с российскими нормативными документами (СП,	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики - отчет по практике (учебной);

государственном и иностранном языках	СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.	дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	- выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; - вести и оформлять документацию изыскательской партии;	Экспертное наблюдение выполнения работ по практике. Оценка результатов отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	- вычерчивать планы, схемы, карты; - пользоваться приборами и инструментом для выполнения геологических работ; - описывать характерные формы рельефа, обнажений, речных террас, формы карстового рельефа	Экспертное наблюдение выполнения работ по практике. Оценка результатов отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	- проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;	Экспертное наблюдение выполнения работ по практике. Оценка результатов отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.	-демонстрация знаний основных положений по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение выполнения работ по практике. Оценка результатов отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике
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.	Экспертное наблюдение выполнения работ по практике. Оценка результатов отчет по практике (учебной); дифференцированный зачет по учебной практике