

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИргУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
Очная форма обучения на базе
основного общего образования/ среднего общего образования
Заочная форма обучения на базе среднего общего образования*

Улан-Удэ – 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

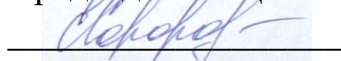


Рабочая учебная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. № 1002 (базовая подготовка) (с изменениями и дополнениями).

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 08.02.10
протокол № 5 от « 25» 03 2024 г.

Председатель ЦМК



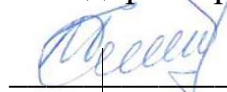
(подпись)

Е.С. Сорока

(И.О.Ф)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора колледжа по ПО



(подпись)

П.М. Дмитриев

(И.О.Ф.)

« 24» 04 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель начальника Восточно-
Сибирской дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения

Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД», начальник Улан-Удэнского
отдела инфраструктуры



(подпись)

А.П. Мальцев

(И.О.Ф)

«20» 04 2024 г.

Разработчики:

Андреевский В.С., преподаватель УУКЖТ УУИЖТ

Сорока Е.С., преподаватель первой квалификационной категории УУКЖТ УУИЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УП 01.01 Учебная практика

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС и дополнением к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, укрупненной группы 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональные модули.

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;

уметь:

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок;

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок;

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Освоение содержания производственной практики способствует достижению целей воспитания:

- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;

- создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию;

формированию личностных результатов:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР13Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

ЛР17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.4. Количество недель на освоение рабочей учебной программы учебной практики:

Очная форма обучения на базе основного общего образования/среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 5 недель, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося МДК 01.01 – 4 недели.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося МДК 01.02 – 1 неделя.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 5 недель, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося МДК 01.01 – 4 недели.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося МДК 01.02 – 1 неделя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Объем учебной работы	недель
Максимальная учебная нагрузка (всего)	5
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	5
В том числе:	
Практические занятия	5
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированный зачет - 4,6 семестр/2,4 семестр</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Объем учебной работы	недель
Максимальная учебная нагрузка (всего)	5
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	5
В том числе:	
Практические занятия	5
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированный зачет - 2 курс</i>	

2.2. Тематический план и содержание Учебной практики

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень усвоения)		Объем часов	Компетенции
1	2		3	4
	4 семестр, 2 курс/2 семестр, 1 курс			
Раздел 1. УП.01.01 геодезические работы	Содержание учебного материала			
Тема 1.1 Введение	1	Введение. Ознакомление с целями и задачами практического обучения. Ознакомление: с правилами внутреннего распорядка, условиями перехода к рабочим местам, обязанностями. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.1 ЛР1, ЛР13- ЛР17
	Содержание учебного материала			
Тема 1.2 Техника безопасности	Содержание учебного материала		4 2 2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.1 ЛР1, ЛР13- ЛР17
	1	Инструктаж по практике, ознакомление с планом практики бригадами (1 уровень)		
	2	Инструктаж по правилам безопасности при пользовании инструмента. (1уровень)		
Тема 1.3 Поверки геодезических приборов	Содержание учебного материала		4 2 2	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	1	Выполнение поверок нивелира; (3 уровень)		
	2	Выполнение поверок теодолита; (3 уровень)		
Тема 1.4 Нивелирование существующего пути	Содержание учебного материала		8 2 2 2 2	ОК 4, ПК 1.1 ЛР10, ЛР16
	1	Нивелирование существующего пути в прямом направлении (3 уровень)		
	2	Нивелирование существующего пути в обратном направлении (3уровень)		
	3	Оформление журнала нивелирования. Расчет превышений и высот точек. (3 уровень)		
	4	Составление подробного продольного профиля существующего пути (3 уровень)		
Тема1.5Рекогносцировка местности	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	1	Рекогносцировка местности перед разбивкой трассы. (3 уровень)		
Тема 1.6 Разбивочные работы	Содержание учебного материала		24 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	1	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3 уровень)		
	2	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3 уровень)		
	3	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3 уровень)		
	4	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3уровень)		
	5	Разбивка пикетажа и плюсовых точек трассы (3 уровень)		
	6	Разбивка пикетажа и плюсовых точек трассы (3 уровень)		
	7	Разбивка пикетажа и плюсовых точек трассы (3 уровень)		
	8	Разбивка главных точек круговой кривой (3 уровень)		
	9	Разбивка главных точек круговой кривой (3 уровень)		

1	2		3	4
	10	Разбивка главных точек круговой кривой (3 уровень)	2	ОК8, ОК 9, ПК 1.3 ЛР15
	11	Разбивка поперечников. Разбивка насыпи на косогоре (3уровень)	2	ОК 8, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	12	Разбивка поперечников Разбивка выемки на косогоре (3уровень)	2	ОК 8, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
Тема 1.7 Теодолитная съемка	Содержание учебного материала		18	
	1	Измерение правых по ходу углов трассы, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	2	Измерение правых по ходу углов трассы, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	3	Измерение правых по ходу углов трассы, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	4	Измерение левых углов, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	5	Измерение левых углов, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 5, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	6	Измерение левых углов, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 7, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	7	Составление ведомости теодолитного хода. Расчет углов, распределение невязок. (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
	8	Составление ведомости теодолитного хода. Определение приращений и координат теодолитного хода. (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
9	Составление плана теодолитного хода. (3 уровень)	2	ОК 1, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17	
Тема1.8 Тахеометрическая съемка	Содержание учебного материала		10	
	1	Съемка ситуационных и реечных точек с одной вершины (3 уровень)	2	ОК 2, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	2	Съемка ситуационных и реечных точек с одной вершины (3 уровень)	2	ОК 1-9, ПК 1.1-1.2 ЛР16
	3	Съемка ситуационных и реечных точек с одной вершины (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	4	Расчет ведомости тахеометрического хода. (3 уровень)	2	ОК 6, ОК 8, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
	5	Составление плана по результатам съемки (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
Тема 1.9 Геометрическое нивелирование новой трассы	Содержание учебного материала		24	
	1	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	2	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	3	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	4	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	5	Нивелирование трассы в обратном направлении (задние и передние точки) (3 уровень)	2	ОК 4, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	6	Нивелирование трассы в обратном направлении (задние и передние точки) (3 уровень)	2	ОК 5, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	7	Нивелирование трассы в обратном направлении (задние и передние точки) (3 уровень)	2	ОК 5, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	8	Нивелирование поперечников способом «вперед» (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	9	Нивелирование поперечников способом «вперед». (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	10	Нивелирование поперечников способом «вперед» (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
11	Заполнение журнала нивелирования трассы. Расчет превышений и высот точек. (3 уровень)	2	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17	

1	2		3	4
	12	Составление подробного продольного профиля трассы.	2	ОК 8, ОК 9, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
Тема 1.10 Разбивочные работы по круговым кривым	Содержание учебного материала		14	
	1	Вынос пикетов с тангенса на кривую (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	2	Вынос пикетов с тангенса на кривую (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	3	Вынос пикетов с тангенса на кривую (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	4	Детальная разбивка кривой способом продленных хорд (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	5	Детальная разбивка кривой способом прямоугольных координат (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	6	Детальная разбивка кривой способом углов от тангенса	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	7	Разбивка контуров котлована по заданным размерам, закрепление осей.	2	ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
Тема 1.11 Вертикальная планировка площадки	Содержание учебного материала		12	
	1	Разбивка площадки на квадраты (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	2	Разбивка площадки на квадраты (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	3	Разбивка площадки на квадраты (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	4	Нивелирование вершин квадратов (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 8, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	5	Нивелирование вершин квадратов (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 8, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	6	Составление плана, подсчет объемов земляных работ (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 9, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
Тема 1.12 Инженерные задачи	Содержание учебного материала		16	
	1	Разбивка линии с нулевым уклоном (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 8, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	2	Определение неприступных расстояний (3 уровень)	2	ОК 3, ОК 5, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	3	Передача отметок на дно котлована с одной рейкой (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	4	Передача отметок на дно котлована при двух горизонтах прибора (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 7, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	5	Разбивка в натуру точек с заданной проектной высотой нивелиром (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	6	Вынесение в натуру проектной линии заданного уклона теодолитом (3 уровень)	2	ОК 2, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	7	Определение крена сооружения (3 уровень)	2	ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	8	Определение высоты сооружения (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
Тема 1.13 Камеральная обработка материала	Содержание учебного материала		6	
	1	Камеральные работы; составление отчета по практике (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
	2	Камеральные работы; составление отчета по практике (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 9, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
	3	Камеральные работы; составление отчета по практике (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 9, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
Итого за 4 семестр/2 семестр			144	
В том числе: практических занятий			144	

1	2	3	4
6 семестр, 3 курс/4 семестр, 2 курс			
Раздел 2. УП.01.01 Изыскания и проектирование		36	
Тема 2.1. Введение	Содержание учебного материала 1 Введение. Ознакомление с целями и задачами практического обучения. Ознакомление: с правилами внутреннего распорядка, условиями перехода к рабочим местам, обязанностями. Инструктаж по практике, ознакомление с планом практики бригадами. Инструктаж по правилам безопасности при пользовании инструмента, получение инструмента (2 уровень)	6	ОК 1, ОК8, ОК9 ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР1, ЛР10, ЛР13- ЛР17
Тема 2.2 Разбивка земляного полотна	Содержание учебного материала 1 Разбивка насыпи. Высотная разбивка насыпи. Заполнение журнала. (3 уровень) 2 Разбивка выемки. Высотная разбивка выемки. Заполнение журнала. (3 уровень)	12 6 6	ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17 ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
Тема 2.3 Разбивка водопрпускной трубы	Содержание учебного материала 1 Разбивка осей границ котлована. Заполнение ведомости. (3 уровень) 2 Передача высот на дно котлована. Заполнение ведомости. (3 уровень) 3 Разбивка осей трубы. Заполнение ведомости. (3 уровень)	18 6 6 6	ОК 2, ОК 3, ОК5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17 ОК 2, ОК 3, ОК5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17 ОК 2, ОК 3, ОК5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
Итого за 6 семестр/4 семестр		36	
В том числе: практических занятий		36	
Всего		180	
В том числе: практических занятий		180	

Примечание: для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2.3. Тематический план и содержание Учебной практики

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень усвоения)		Объем часов	Компетенции
1	2		3	4
	2 курс			
Раздел 1. УП.01.01 геодезические работы				
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала		2	ОО1, ОК02, ЛР1, ЛР10, ЛР13-ЛР17
	1	Введение. Ознакомление с целями и задачами практического обучения. Ознакомление: с правилами внутреннего распорядка, условиями перехода к рабочим местам, обязанностями. (1 уровень)		
Тема 1.2 Техника безопасности	Содержание учебного материала		4 2 2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.1 ЛР13-ЛР17
	1	Инструктаж по практике, ознакомление с планом практики бригадами (1 уровень)		
	2	Инструктаж по правилам безопасности при пользовании инструмента, получение инструмента (1 уровень)		
Тема 1.3 Поверки геодезических приборов	Содержание учебного материала		4 2 2	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1 ЛР13-ЛР17
	1	Выполнение поверок нивелира; (3 уровень)		
	2	Выполнение поверок теодолита; (3 уровень)		
Тема 1.4 Нивелирование существующего пути	Содержание учебного материала		8 2 2 2 2	ОК 4, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	1	Нивелирование существующего пути в прямом направлении (3 уровень)		
	2	Нивелирование существующего пути в обратном направлении (3уровень)		
	3	Оформление журнала нивелирования. Расчет превышений и высот точек. (3 уровень)		
	4	Составление подробного продольного профиля существующего пути (3 уровень)		
Тема1.5Рекогносцировка местности	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, ПК 1.2 ЛР10, ЛР16
	1	Рекогносцировка местности перед разбивкой трассы. (3 уровень)		
Тема 1.6 Разбивочные работы	Содержание учебного материала		24 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	1	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3 уровень)		
	2	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3 уровень)		
	3	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3 уровень)		
	4	Разбивка трассы по заданному направлению (разбивка проектных углов) (3уровень)		
	5	Разбивка пикетажа и плюсовых точек трассы (3 уровень)		
	6	Разбивка пикетажа и плюсовых точек трассы (3 уровень)		
	7	Разбивка пикетажа и плюсовых точек трассы (3 уровень)		
	8	Разбивка главных точек круговой кривой (3 уровень)		
	9	Разбивка главных точек круговой кривой (3 уровень)		
				ОК2, ОК 4, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК 3, ОК 4, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК2, ОК 4, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК4, ОК 5, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК2, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК3, ОК 3, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК4, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
				ОК8, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17

1	2		3	4
	10	Разбивка главных точек круговой кривой (3 уровень)	2	ОК8, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	11	Разбивка поперечников. Разбивка насыпи на косогоре (3уровень)	2	ОК 8, ПК 1.3 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	12	Разбивка поперечников Разбивка выемки на косогоре (3уровень)	2	ОК 8, ПК 1.3 ЛР10, ЛР13- ЛР17
Тема 1.7 Теодолитная съемка	Содержание учебного материала		18	
	1	Измерение правых по ходу углов трассы, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	2	Измерение правых по ходу углов трассы, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	3	Измерение правых по ходу углов трассы, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	4	Измерение левых углов, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	5	Измерение левых углов, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 5, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	6	Измерение левых углов, полным приемом (3 уровень)	2	ОК 7, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	7	Составление ведомости теодолитного хода. Расчет углов, распределение невязок. (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	8	Составление ведомости теодолитного хода. Определение приращений и координат теодолитного хода. (3 уровень)	2	ОК 9, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17
9	Составление плана теодолитного хода. (3 уровень)	2	ОК 1, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17	
Тема1.8 Тахеометрическая съемка	Содержание учебного материала		10	
	1	Съемка ситуационных и реечных точек с одной вершины (3 уровень)	2	ОК 2, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	2	Съемка ситуационных и реечных точек с одной вершины (3 уровень)	2	ОК 1-9, ПК 1.1-1.2 ЛР13- ЛР17
	3	Съемка ситуационных и реечных точек с одной вершины (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	4	Расчет ведомости тахеометрического хода. (3 уровень)	2	ОК 6, ОК 8, ПК 1.2 ЛР15 ЛР17
	5	Составление плана по результатам съемки (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17
Тема 1.9 Геометрическое нивелирование новой трассы	Содержание учебного материала		24	
	1	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	2	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	3	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	4	Нивелирование трассы в прямом направлении способом «из середины» (3 уровень)	2	ОК 6, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	5	Нивелирование трассы в обратном направлении (задние и передние точки) (3 уровень)	2	ОК 4, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	6	Нивелирование трассы в обратном направлении (задние и передние точки) (3 уровень)	2	ОК 5, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	7	Нивелирование трассы в обратном направлении (задние и передние точки) (3 уровень)	2	ОК 5, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	8	Нивелирование поперечников способом «вперед» (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	9	Нивелирование поперечников способом «вперед». (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	10	Нивелирование поперечников способом «вперед» (3 уровень)	2	ОК 3, ПК 1.1 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	11	Заполнение журнала нивелирования трассы. Расчет превышений и высот точек. (3 уровень)	2	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17

1	2		3	4
	12	Составление подробного продольного профиля трассы.	2	ОК 8, ОК 9, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17
Тема 1.10 Разбивочные работы по круговым кривым	Содержание учебного материала		14	
	1	Вынос пикетов с тангенса на кривую (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 6, ПК 1.3 ЛР10, ЛР17
	2	Вынос пикетов с тангенса на кривую (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 6, ПК 1.3 ЛР10, ЛР17
	3	Вынос пикетов с тангенса на кривую (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13-ЛР17
	4	Детальная разбивка кривой способом продленных хорд (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	5	Детальная разбивка кривой способом прямоугольных координат (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	6	Детальная разбивка кривой способом углов от тангенса	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	7	Разбивка контуров котлована по заданным размерам, закрепление осей.	2	ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
Тема 1.11 Вертикальная планировка площадки	Содержание учебного материала		12	
	1	Разбивка площадки на квадраты (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	2	Разбивка площадки на квадраты (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	3	Разбивка площадки на квадраты (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	4	Нивелирование вершин квадратов (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 8, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	5	Нивелирование вершин квадратов (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 8, ПК 1.1 ЛР13- ЛР17
	6	Составление плана, подсчет объемов земляных работ (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 9, ПК 1.2 ЛР13- ЛР17
Тема 1.12 Инженерные задачи	Содержание учебного материала		16	
	1	Разбивка линии с нулевым уклоном (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 8, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	2	Определение неприступных расстояний (3 уровень)	2	ОК 3, ОК 5, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	3	Передача отметок на дно котлована с одной рейкой (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	4	Передача отметок на дно котлована при двух горизонтах прибора (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 7, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	5	Разбивка в натуре точек с заданной проектной высотой нивелиром (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	6	Вынесение в натуре проектной линии заданного уклона теодолитом (3 уровень)	2	ОК 2, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	7	Определение крена сооружения (3 уровень)	2	ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
	8	Определение высоты сооружения (3 уровень)	2	ОК 4, ОК 6, ПК 1.3 ЛР13- ЛР17
Тема 1.13 Камеральная обработка материала	Содержание учебного материала		6	
	1	Камеральные работы; составление отчета по практике (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	2	Камеральные работы; составление отчета по практике (3 уровень)	2	ОК 5, ОК 9, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17
	3	Дифференцированный зачет (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 9, ПК 1.2 ЛР10, ЛР13- ЛР17

1	2	3	4
2 курс			
Раздел 2. УП.01.01 Изыскания и проектирование		36	
Тема 2.1. Введение	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК8, ОК9 ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР1, ЛР10, ЛР13- ЛР17
1	Введение. Ознакомление с целями и задачами практического обучения. Ознакомление: с правилами внутреннего распорядка, условиями перехода к рабочим местам, обязанностями. Инструктаж по практике, ознакомление с планом практики бригадами. Инструктаж по правилам безопасности при пользовании инструмента, получение инструмента (2 уровень)		
Тема 2.2 Разбивка земляного полотна	Содержание учебного материала	12	ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР10, ЛР13- ЛР17
1	Разбивка насыпи. Высотная разбивка насыпи. Заполнение журнала. (3 уровень)	6	
2	Разбивка выемки. Высотная разбивка выемки. Заполнение журнала. (3 уровень)	6	
Тема 2.3 Разбивка водопрпускной трубы	Содержание учебного материала	18	ОК 2, ОК 3, ОК5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР10, ЛР13- ЛР17
1	Разбивка осей границ котлована. Заполнение ведомости. (3 уровень)	6	
2	Передача высот на дно котлована. Заполнение ведомости. (3 уровень)	6	
3	Разбивка осей трубы. Заполнение ведомости. (3 уровень)	6	
Всего		180	
В том числе: практических занятий		180	

Примечание: для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа практики реализуется в учебном кабинете «Геодезия», полигоне «Технической эксплуатации и ремонта пути».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс учебной практики;
- геодезические приборы и измерительные средства:
- теодолиты — прямого и обратного изображения;
- нивелиры — прямого и обратного изображения, электронные;
- рулетки — геодезические мерные ленты с комплектом шпилек;
- буссоли — ручные, теодолитные;
- транспортиры;
- планиметры — механические, электронные;
- металлические линейки.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов:

1 Основная учебная литература:

1.1 Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»

1.2 Кантор , И. И. Основы изысканий и проектирования железных дорог [Текст] : учебник для техникумов и колледжей ж.-д. тр-та. / И. И. Кантор . - Стереотипное издание. Перепечатка с издания 1999 г. - М. : Альянс, 2014. - 312 с.

2 Дополнительная учебная литература:

2.1 Громов А.Д. Специальные способы геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громов А.Д., Бондаренко А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— 212 с.— Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/35/2606/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ».

3 Интернет ресурсы:

3.1 Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа:
<http://www.transportrussia.ru>

3.2 Железнодорожный транспорт (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>

3.3 Гудок (газета). Форма доступа: <http://www.gudok.ru/newspaper/>

3.4 Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru

3.5 Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики, осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;	Выполнение индивидуальных заданий, комплексных работ, наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка на дифференцированном зачете
выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Выполнение индивидуальных заданий, комплексных работ, наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка на дифференцированном зачете
знания: устройство и применение геодезических приборов;	Выполнение индивидуальных заданий, наблюдение и оценка при проведении дифференцированного зачета
способы и правила геодезических измерений;	Выполнение индивидуальных заданий, наблюдение и оценка при проведении дифференцированного зачета
правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним	Выполнение индивидуальных заданий, наблюдение и оценка при проведении дифференцированного зачета

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок	Точное и технологически грамотное выполнение геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики. Оценка на дифференцированном зачете.
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок	Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок; Выполнение трассирования по картам, проектирование	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики. Оценка на дифференцированном зачете.

	продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта.	
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Высокая точность и грамотность выполнения разбивочных работ. Правильное и грамотное ведение геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации, железных дорог	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики. Оценка на дифференцированном зачете.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики

	<p>сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики</p>

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике</p>

	<p>профессиональной деятельности</p> <p>Знает</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умеет</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знает</p> <p>особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умеет</p> <p>описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знает</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умеет</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практики</p>

	<p>деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знает</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умеет</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знает</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике</p>

	<p>бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знает</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
--	--	--

