

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Калининградский филиал ПГУПС



/Б.В. Фесенко/

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01. ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ
ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - заочная

Калининград
2022

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1002 от 13.08.2014.

Разработчик программы:

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка 311 часов, в том числе:
обязательная часть – 207 часов,
вариативная часть – 104 часа.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на углубление объема знаний по разделам программы.

Всего – 455 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 311 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа;

из них в форме практической подготовки – 16 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 269 часов.

учебной практики по модулю – 144 часа;

из них в форме практической подготовки – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 ОК 01 – ОК 07	Раздел 1 ВЫПОЛНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ	257	18	14	-	95	-	144	-
ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 ОК 01 – ОК 07	Раздел 2. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗЫСКАНИЙ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	198	24	18	-	174	-	-	-
Всего:		455	42	32	-	269	-	144	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ		257	
МДК.01.01 Технология геодезических работ		113	
Тема 1.1 Способы и производство геодезических разбивочных работ	Содержание учебного материала	2	
	Инженерно-геодезические опорные сети. Виды геодезических разбивочных работ.	1	2
	Способы разбивочных работ. Общая технология разбивочных работ.	1	
	Практические занятия 1. Решение задач по топографическому плану.	2	2
Тема 1.2 Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог	Содержание учебного материала	2	
	Геодезические работы при изысканиях железных дорог. Полевые изыскательские работы. - прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; - разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы; - круговые и переходные кривые; - нивелирование трассы и поперечников; - построение продольного профиля трассы и поперечников;	0.5	2
	Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых.	0.5	
	Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении.	0.5	
	Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки	0.5	
	Практические занятия 1. Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек.	12	2
	3. Обработка журнала нивелирования трассы.	2	
	5. Проектирование по продольному профилю трассы.	2	
	6. Обработка журнала нивелирования поверхности.	2	
	7. Построение плана нивелирования поверхности в горизонталях.	2	
	8. Построение поперечных профилей насыпей и выемок согласно рабочим отметкам и уклону местности.	2	

Самостоятельная работа обучающихся по разделу виды и тематика самостоятельной работы Изучение тем: 1. Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений. 2. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути. 3. Разбивка путевого развития станции. 4. Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути. 5. Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте. 6. Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути. 7. Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути. 8. Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки. 9. Построение продольного профиля трассы. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности; Обработка журнала нивелирования трассы; Подготовка докладов, выступлений, рефератов; Отслеживание материалов по проведению геодезических работ в сети интернет; Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. Тематика домашних заданий: Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек; Обработка журнала нивелирования поверхности; Решение задач по обработке результатов геометрического нивелирования; Решение инженерных задач на картах и планах (по заданию преподавателя); Построение утрированного продольного профиля реконструируемой железной дороги; Анализ социальных и экологических проблем региона при проектировании железнодорожной линии; Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях; Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий.	95	3
Учебная практика УП.01.01. Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	144	

Виды работ: 1. Тахеометрическая съемка участка местности; 2. Разбивка и нивелирование трассы; 3. Разбивка круговых кривых; 4. Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии; 5. Нивелирование площадки; 6. Нивелирование существующего железнодорожного пути; 7. Съемка железнодорожных кривых; 8. Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии; 9. Камеральная обработка материалов.			
Раздел 2. Проведение изысканий и проектирование железных дорог		198	
МДК.01.02 Изыскания и проектирование железных дорог		198	
Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие о железнодорожных изысканиях Камеральное трассирование железнодорожных линий - Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. - Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях. - Трассирование на участках напряженного и вольного хода. - Основные показатели трассы.		
	Практические занятия 1. Выбор направления трассы, определение среднего естественного уклона и руководящего уклона по принятому направлению. 2. Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии.	6	2
Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог.	Содержание учебного материала	2	2
	Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. - Расчет стоков с малых водосборов. - Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых мостов.		
	Практические занятия 3. Проектирование плана линии. Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа. 4. Построение схематических продольных профилей. 5. Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений. 6. Определение основных геометрических характеристик бассейна водосбора искусственного	12	2

	сооружения. 7. Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений. 8. Проверка достаточности высоты насыпи у водопропускного искусственного сооружения. 9. Построение подробного продольного профиля по выбранному варианту		
Самостоятельная работа обучающихся по разделу вид и тематика самостоятельной работы Изучение тем: 1. Тяговые расчёты в проектировании железных дорог - Силы, действующие на поезд. - Расчет массы состава и длины поезда. - определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. - Определение скорости движения и времени хода поезда. 2. Определение удельных сил сопротивления движению поезда 3. Определение массы и расчетной длины поезда 4. Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. 5. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог. 6. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог - Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. - Размещение и проектирование раздельных пунктов. - Элементы продольного профиля. Виды уклонов. - Сопряжение элементов продольного профиля. - Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. - Показатели плана и профиля проектируемой линии 7. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий - Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий. - Оценка общей экономической эффективности проектных решений. - Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов. - Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов. 8. Проектирование реконструкции железных дорог - мощность железных дорог и пути усиления мощности; - проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых путей; - поперечные профили при проектировании вторых путей; - проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго пути.		174	1-3

9. Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железной дороги. 10. Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железной дороги. 11. Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы. 12. Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля 13. Построение поперечного профиля земляного полотна при проектировании второго пути. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности; Работа с картой в горизонталях; Подготовка докладов, выступлений, рефератов; Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. Тематика домашних заданий: Составление профиля трассы железной дороги; Определение по топографическому плану основных геометрических характеристик бассейна водосбора; Решение инженерных задач на картах и планах (по заданию преподавателя); Построение утрированного продольного профиля реконструируемой железной дороги; Анализ социальных и экологических проблем региона при проектировании железнодорожной линии; Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях; Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий.		
Всего	455	

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия:

учебного кабинета геодезии;

учебного кабинета изысканий и проектирования железных дорог;

полигона технической эксплуатации и ремонта пути.

Оборудование кабинетов: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, ученические столы – двухместные, стулья, (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах $\pm 180^0$), классная доска - меловая.

Технические средства обучения: компьютеры, пакет прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных, подключение к сети филиала, подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi, акустические колонки, мультимедийный проектор, экран проекционный.

Учебно-наглядные пособия: стенды: учебная карта по геодезии и изысканиям и проектированию железных дорог, современные геодезические приборы, презентация GPS системы, виадуки, тоннели, мосты, путепроводы.

Оборудование: тахеометр, штатив для тахеометра, теодолит, штатив теодолитный, нивелир, штатив нивелирный, рейка телескопическая, транспортир геодезический, курвиметр, рулетка лазерная, рулетка, масштабка, планиметр электронный.

Оборудование полигона технической эксплуатации и ремонта пути:

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 117 с.— ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/230297/>.

2. Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 689 с. — ISBN 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/251722/>.

3. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс : учебник для вузов / М. Я. Брынь, Е. С. Богомолова, В. А. Коугия [и др.] ; Под редакцией В. А. Коугия. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9130-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187587>.

Дополнительная учебная литература:

1. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 813 с. — ISBN 978-5-907206-01-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/234483/>.
2. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189342>.

Интернет-ресурсы:

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>
2. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>
3. Гудок: Форма доступа www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
4. Сайт Министерства транспорта РФ www.mintrans.ru/
5. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru/

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении дисциплин: Геодезия, Общий курс железных дорог.

Учебная практика проводится концентрированно на учебном полигоне технической эксплуатации и ремонта пути.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - выполнение домашних контрольных работ - экзамен по профессиональному модулю
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.	Грамотно выполнять обработку материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбирать оптимальный вариант.	
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;

	действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	- обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяют стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;