Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 30.10.2026 08:01:29
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение

к ОПОП- ППССЗ по специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01 ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

по специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

(год начала подготовки: 2026)

СОДЕРЖАНИЕ

1	**Паспорт рабочей программы практики**	**3**
1.1	**Область применения рабочей программы**	**3**
1.2	**Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практик**	**3**
1.3	**Требования к результатам прохождения учебной практики**	**4**
1.4	**Форма контроля**	**4**
1.5	**Количество часов на освоение программы учебной практики**	**4**
2	**Результаты освоения программы учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог**	**5**
2.1	**Компетенции**	**5**
2.2	**Содержание учебной (геодезической) практики**	**7**
2.3	**Содержание разделов учебной (геодезической) практики**	**12**
3	**Материально-техническое обеспечение учебной практики**	**17**
4	**Общие требования к организации учебной практики**	**18**
5	**Кадровое обеспечение учебной практики**	**19**
6	**Контроль и оценка освоения результатов учебной практики**	**20**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики предназначена для реализации и является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дороги

Рабочая программа практики может быть использована в основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена), а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности СПО 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практик

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО (ППССЗ) по основному виду профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

- иметь практический опыт

ПО 1- разбивки трассы, закрепления точек на местности;

ПО 2 - обработки технической документации.

- уметь

У 1 - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;

У 2 -выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

- знать

З 1 - устройство и применение геодезических приборов;

З 2 - способы и правила геодезических измерений;

З 3 - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

1.3. Требования к результатам прохождения учебной практики

ВПД	Профессиональные компетенции
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	- выполнять различные виды геодезических съемок; - обрабатывать материалы геодезических съемок; - производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

1.4. Форма контроля

ДЗ в 4 семестре

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего - 36 ч.

2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы практики является сформированные общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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
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 команды
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.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимо уровня физической подготовленности.
ОК.09	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
ПК.1.4	Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

В результате освоения программы учебной (производственной) практики реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

Код	Наименование личностных результатов
ЛР.13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР.19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР.25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.
ЛР.27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР.30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.
ЛР.31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

2.2 Содержание учебной (геодезической) практики

код ПК	Учебная (геодезическая) практика						
	Наименование ПК	**Виды работ, обеспечивающих формирование ПК**	**Объем часов**	**Формат практики (рассредоточено/ концентрированно) с указанием базы практики**		**Уровень освоения**	**Показатели освоения ПК**
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.	-разбивки трассы, закрепления точек на местности; -обработки технической документации; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной	36	концентрированно	Образовательная организация	2	Сформирована/не сформирована

		линии; -выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;					
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.	-разбивки трассы, закрепления точек на местности; -обработки технической документации; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;	36	концентрированно	Образовательная организация	2	Сформирована/не сформирована

		-выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;					
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	-разбивки трассы, закрепления точек на местности; -обработки технической документации; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; -выполнять разбивочные работы, вести	36	концентрированно	Образовательная организация	2	Сформирована/не сформирована

		геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;					
ПК 1.4	Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.	-разбивки трассы, закрепления точек на местности; -обработки технической документации;	36	концентрированно	Образовательная организация	2	Сформирована/не сформирована
		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;					

2.3 Содержание разделов учебной (геодезической) практики

№№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч			
		подготовительные	полевые	камеральные	всего
1	2	3	4	5	6
1	Место проведения практики. Организация студенческих бригад. Руководство практикой студентов. Продолжительность рабочего дня на практике. Тематический план практики. Основные положения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды во время прохождения практики. Инструктаж на рабочем месте по выполнению правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. Оформление журнала инструктажа. Получение приборов и инструментов бригадами обучающихся. Осмотр и проверка работоспособности приборов. Изучение правил обращения с приборами на практике.	*2*			*2*

2	Полевые работы. Рекогносцировка участка и закрепление на местности вершин полигона. Измерение горизонтальных углов и длин сторон полигона. Увязка измеренных горизонтальных углов. Съемка ситуации. Составление абриса. Камеральные работы. Заполнение ведомости координат вершин полигона. Построение плана теодолитной съемки по координатам вершин, нанесение ситуации на план.		*4*	*2*	*6*

3	Полевые работы. Рекогносцировка местности и уточнение положения трассы. Разбивка трассы на пикеты. Измерения расстояний между пикетами и плюсовыми точками. Закрепление углов поворота трассы. Трассирование. Ведение пикетажного журнала. Нивелирование трассы методом из середины. Съемка поперечников. Контроль нивелирования на станции и по трассе - проложение обратного хода. Заполнение журнала нивелирования. Определение отметок связующих точек Камеральные работы. Последовательность составления подробного продольного профиля трассы. Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии Исходные данные для проектирования по продольному профилю Основной принцип проложения проектной линии. Проектирование по продольному профилю: определение проектных отметок, проектных уклонов, рабочих отметок, точек нулевых работ.		*4*	*2*	*6*

4	Камеральные работы. **Способ прямоугольных координат от тангенсов.** Определение элементов круговой и переходных кривых и данных для детальной разбивки. Графическое оформление. Полевые работы. Разбивка и закрепление на местности главных точек кривой **Способ прямоугольных координат от тангенсов.**		*2*	*2*	*4*
5	Полевые работы. Рекогносцировка участка местности. Разбивка сетки квадратов и составление схемы нивелирования. Нивелирование поверхности Вычисление высот связующих и промежуточных точек. Камеральные работы. Составление плана с горизонталями участка местности. Вертикальная планировка поверхности. Картограмма земляных работ Определения объема земляных масс, вычисление баланса земляных масс		*4*	*2*	*6*
6	Полевые работы. Съемка поперечных профилей. Камеральные работы. Построение продольного профиля. Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии		*2*	*2*	*4*

7	Полевые работы. Съемка подходов к водотоку, сечения водотока, измерение глубины и скорости воды. Камеральные работы. Журнал нивелирования водотока. Построение поперечного профиля водотока.		*2*	*2*	*4*
8	Полевые работы. Рекогносцировка местности, тахеометрическая съемка 2 станций, Измерение вертикальных и горизонтальных углов, работа с дальномером Камеральные работы. Заполнение журнала тахеометрической съемки, построение крок и плана в горизонталях тахеометрической съемки		*2*	*2*	*4*
9	Полевая приемка работ, сдача дифференцированного зачета				*6*
	всего	***2***	***20***	***16***	***36***

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики предполагает наличие кабинета № 302 Геодезия; Изыскания и проектирование железных дорог. и учебного полигона РТЖТ-филиала ПривГУПС

Оснащение:

1. Средства обучения:

- учебники
- плакаты
- макеты

4 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация учебной практики проводится концентрированно/рассредоточено. после изучения МДК.01.01 в рамках профессионального модуля ПМ. 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. Обязательным условием допуска к учебной практики является освоение общих (ОК1-ОК9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2., ПК 1.3., ПК.1.4), личностных результатов (ЛР13, ЛР19, ЛР 25, ЛР27, ЛР30, ЛР31).

Организацию и руководство учебной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация учебной практики проводиться педагогами, имеющих высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, соответствующего профессиональному циклу специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прошедшие стажировку в профильных организациях.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы; - умение прогнозировать и оценивать результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; - анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

	профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей; - владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; - умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности; - стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников; - умение выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств); - умение анализировать и	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

	корректировать результаты собственной работы и работы членов команды; - проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды; - умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива.	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - соблюдать нормы публичной речи и регламента; - самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры, - стиля (жанра) на государственном языке; - уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации; - следовать этическим правилам, нормам и	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

	принципам в межличностном общении.	
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.	- знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; -участие в мероприятиях гражданскопатриотического характера, волонтерском движении; - осуществлять подготовку к выполнению воинского долга; - проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности; - осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях; - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

	характера; - пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.	
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний; - уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости; - участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно - правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

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

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	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
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	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
ПК 1.4 Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.	точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути с соблюдением требований охраны труда	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю

Результаты (освоенные личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР.13 Готовность	умение принимать	текущий контроль в

обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий	совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях; правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций.	форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
ЛР.19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
ЛР.25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.	применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
ЛР.27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности железнодорожного транспорта.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
ЛР.30Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.	Умение искать и использовать информацию для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
ЛР.31 Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий;

коллегами, руководством, потребителями.		тестирование по разделам и темам.