

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИЧУРИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНА
Распоряжением директора
№ 35-р от 28.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПМ.01. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ, НИВЕЛИР-
НЫХ СЕТЕЙ И СЕТЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.**

**МДК.01.01. Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов
геодезических сетей и сетей специального назначения**

Программа предназначена для реализации СПО по специальности
21.02.08 «Прикладная геодезия»

пос. Мичуринское

2021 г.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 21.02.08 «Прикладная геодезия», (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 489). Программа разработана с учетом особенностей и потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ на основании письма Министерства образования от 22 апреля 2015 г. №06-443

Рекомендована предметно цикловой комиссией преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Мичуринский многопрофильный техникум».

Организация-разработчик: ГБОУ СПО ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум».

Разработчик: преподаватель ГБОУ СПО ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум» Анисимова Г.А.

Рассмотрена: на заседании ПЦК преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения дисциплин протокол №1 от 27.08.2021 г.

Согласована: заместитель директора по учебно-производственной работе _____ Г.А. Мухина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ПУНКТОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И СЕТЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Прикладная геодезия»

Программа учебной дисциплины может быть использована в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих программы профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в ПМ.0.1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и лич-

ностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять геодезические работы для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;

ПК 1.2. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем;

ПК 1.3. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;

ПК 1.4. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей;

ПК 1.5. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли;

ПК 1.6. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей;

ПК 1.7. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:

- выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях;
- обследовать пункты геодезических сетей;
- исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы;
- осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений;

знать:

- нормативные требования создания геодезических сетей;
- устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
- методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений

иметь практический опыт:

- полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 492 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 328 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	492
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	328
в том числе:	
Практические занятия	16
Контрольные работы	5
Курсовая работа	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	164
Итоговая аттестация в форме <i>(указать)</i>	<i>Экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов		Компетенции и коды личностных результатов реализации программы воспитания
		Теория	Практические занятия (ПЗ)	
Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения				
Тема 1 Предмет и задачи высшей геодезии	1.1. Разделы высшей геодезии 1.2. Классификация и точность измерений для целей высшей геодезии.	2 2		ОК 1 ПК 1.1 ЛР 24
Тема 2 Основные сведения о фигуре и гравитационном поле Земли	2.1. Сила тяжести и уровенные поверхности Земли 2.2. Геоид и квазигеоид. (ПЗ№ 1) 2.3. Общий земной эллипсоид 2.4. Нормальная Земля и фигура реальной Земли 2.5. Фундаментальные геодезические постоянные Контрольная работа №1 «Основные сведения о фигуре и гравитационном поле Земли.»	2 2 2 2 2 1	2	ОК 3, 4 ПК 1.5 ЛР 25, 16, 15
Тема 3 Ориентирование линий	3.1. Ориентирование линий по истинному и магнитному Меридианам. 3.2. Дирекционный угол. 3.3. Румбы. 3.4. Решение задач по теме «Ориентирование линий». (ПЗ№ 2)	3 2 2 2	2	ОК 7 ПК 1.3 ЛР 29, 32
Тема 4 Основные стандартные геодезические задачи	4.1. Прямая геодезическая задача (ПЗ). 4.2. Обратная геодезическая задача (ОГЗ). 4.3. Передача дирекционных углов. 4.4. Решение задач по теме «Основные стандартные геодезические задачи». (ПЗ№ 3)	6 6 4 4	2	ОК 4 ПК 1.1. ЛР 25, 26
Тема 5 Карта, план, профиль	5.1. Методы проекций в геодезии. (ПЗ№ 4) 5.2. Понятие о карте, плане, профиле. 5.3. Масштабы и их точность. 5.4. Решение задач по теме «Масштабы и их точность» 5.5. Разграфка и номенклатура карт и планов. 5.6. Решение задач по теме «Разграфка и номенклатура карт и планов» (ПЗ№ 5)	4 4 4 4 4 4	2 2	ОК 4 ПК 1.1. ЛР 21, 13, 14
Тема 6 Содержание карт и планов. Изображение рельефа на плоскости.	6.1. Рамки и координатная сетка. (ПЗ№ 5.1.) 6.2. Условные знаки планов и карт. (ПЗ№ 6) 6.3. Основные формы рельефа местности. 6.4. Изображение рельефа горизонталями. (ПЗ№ 7) 6.5. Определение прямоугольных координат точки. 6.6. Определение географических координат точки.	4 4 4 4 4 4	2 2	ОК 7, 8 ПК 1.3 ЛР 13, 14, 15,

	6.7. Определение отметки точки. 6.8. Определение углов ориентирования. 6.9. Определение направления и крутизны ската. 6.10. Проведение на плане или карте линии с заданным уклоном. 6.11. Построение профиля местности по заданному направлению. (ПЗ№ 8) 6.12. Определение границ водосборной площади.	4 4 4 4 4 4	2	16
Тема 7 Понятие о геодезических измерениях и их точности.	7.1. Сущность и методы измерений. 7.2. Виды ошибок измерений. <i>Контрольная работа №2 «Понятие о геодезических измерениях и их точности.»</i>	4 4 1		ОК 2 ПК 1.7 ЛР 26, 29
Тема 8 Общие сведения о съемках местности.	8.1. Понятие о съемке местности. Виды съемок. 8.2. Принципы организации геодезических работ. Съёмочное обоснование. 8.3. Общие сведения об автоматизированных методах получения и обработки геодезической информации. 8.4. Линейные измерения. Измерение длин линий непосредственно. 8.5. Приведение наклонных расстояний к горизонту. 8.6. Вычисление длин линий. 8.7. Определение недоступных расстояний. 8.8. Измерение длин линий косвенно. 8.9. Приведение к горизонту расстояний, измеренных оптическим дальномером.	4 4 4 2 2 4 2 2 4		ОК 6, 7, 9 ПК 1.2, 1.1. ЛР 22, 25, 24
Тема 9 Определение площадей земельных участков	9.1. Аналитический способ. Геометрический способ. 9.2. Вычисление площади по координатам вершин. 9.3. Графоаналитический способ. Сеточная, точечная палетка. Палетка с параллельными линиями. 9.4. Механический способ. <i>Контрольная работа №3 «Определение площадей земельных участков.»</i>	4 4 4 4 1		ОК 4,5 ПК 1.7 ЛР 13, 14, 15
Тема 10 Государственные плановые геодезические сети	10.1. Понятие о государственных геодезических сетях. 10.2. Триангуляция 1 класса. 10.3. Триангуляция 2 класса. 10.4. Триангуляция 3 класса. 10.5. Триангуляция 4 класса. 10.6. Трилатерация 1-2 классов. 10.7. Трилатерация 3-4 классов. 10.8. Полигонометрия 1-2 классов. 10.9. Полигонометрия 3-4 классов.	2 2 2 2 2 4 4 4 4		ОК 2, 7 ПК 1.3, 1.4 ЛР 15, 16, 26

Тема 11 Предварительные вычисления в сетях сгущения	11.1. Содержание и порядок вычислений триангуляции.	4		ОК 2 ПК 1.7 ЛР 29, 15
	11.2. Проверка результатов полевых измерений и вычислений.	4		
	11.3. Предварительные вычисления в триангуляции.	4		
	11.4. Элементы центрировки.	4		
	11.5. Элементы редукции.	4		
	11.6. Приведение измеренных направлений к центрам пунктов.	4		
	11.7. Оценка качества угловых измерений	4		
	Контрольная работа №4 «Государственные плановые геодезические сети».	1		
Тема 12 Создание и реконструкция спутниковых геодезических сетей	12.1. Городские сети и их классификация.	4		ОК 4, 6, 9 ПК 1.3, 1.4, 1.6 ЛР 7, 10, 14
	12.2. Спутниковая геодезическая аппаратура	4		
	12.3. Требования к закреплению пунктов спутниковых городских сетей	4		
	12.4. Основные принципы построения спутниковых городских сетей.	4		
	12.5. Наблюдения на пунктах спутниковой сети.	4		
	12.6. Предварительная обработка спутниковых наблюдений	4		
	12.7. Городская полигонометрия	4		
	12.8. Обработка и уравнивание городских геодезических сетей	4		
	12.9. Составление каталогов координат	4		
Тема 13 Общие сведения об уравнивании геодезических сетей	13.1. Сущность уравнительных вычислений. Метод наименьших квадратов.	4		ОК 3, 5 ПК 1.3 ЛР 25, 26
	13.2. Понятие о параметрическом способе уравнивания.	4		
	13.3. Уравнивание сетей триангуляции коррелятным способом	4		
	13.4. Понятие о решении нормальных уравнений по способу Гаусса.	4		
	13.5. Оценка точности результатов уравнивания.	4		
	13.6. Виды условных уравнений	4		
	13.7. Уравнивание полигонометрического хода коррелятным способом	4		
Тема 14 Курсовая работа	14.1. Выдача курсовых работ	4		ОК 1, 5, 8 ПК 1.1. ЛР 27, 14, 32
	14.2. Консультация по курсовым работам	12		
	14.3. Защита курсовых работ	6		
	Итоговая контрольная работа	1		
	Экзамен			
	Итого	312	16	
			328	

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)

Примерная тематика курсовых работ.

1. Современные тахеометры
2. Тригонометрическое нивелирование
3. История развития геодезии
4. Геодезические опорные сети
5. Измерение горизонтальных и вертикальных углов
6. Высокоточное нивелирование
7. Воззрения на форму и размеры Земли
8. Геодезия и картография. Создание топографических карт и планов масштаба 1:5000
9. Ориентирование. Приборы для ориентирования
10. Нивелирование трассы

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

- Создание и проектирование геодезических сетей специального назначения;
- Высокоточные угловые и азимутальные измерения;
- Высокоточное геометрическое нивелирование;
- Тригонометрическое нивелирование;
- Уравнивание опорных геодезических сетей на плоскости и в пространстве;
- Основы сфероидической геодезии;
- Проекция Гаусса-Крюгера и ее применение для решения задач прикладной геодезии;
- Элементы теоретической геодезии:
- Уклонения отвесных линий;
- Система высот;
- Редукционная проблема геодезии;
- Проблема уравнивания больших геодезических сетей;
- Фундаментальные геодезические постоянные;

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ,

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета:

«Прикладной геодезии» и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Прикладной геодезии»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование;
- документ-камера
- наглядные пособия;
- персональный компьютер;
- программный комплекс CREDO, MatchCaD, Excel.

Технические средства обучения:

- теодолиты типа Т-2, Т-5, Т-30;
- нивелиры типа Н-05, Н-3, Н-10;
- штативы для геодезических приборов;
- визирные цели и марки; - рейки;
- электронные тахеометры;
- оптические и лазерные приборы вертикального проектирования;
- рулетки, в том числе и лазерные.

Полигоны:

Геодезический

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Геодезия» Киселев М.И., Михелев Д.Ш. - М., Академия 2015г.
2. «Инженерная геодезия» Ключин Е.Б., Киселев И.И., Михелев Д.Ш., Фельдман В.Д. - М., Академия 2016г.
3. «Практическое руководство по электронным тахеометрам» Авакян В.В. - М., МИИ-ГАиК, УПП Репрография 2015г.

4. «Технологии возведения зданий и сооружений» Теличенко В.И., Лapidус А.А., Терентьева О.М.- М., Высшая школа, 2015г.
5. Строительные нормы и правила СП11-104-97. «Инженерно-геодезические изыскания для строительства - М., 2016 г.
6. Строительные нормы и правила СНиП 11-02-96. «Инженерные изыскания для строительства, основные положения - М., 2015 г.
7. Энциклопедия (I и II том) Геодезия, картография, геоинформатика, кадастр — М., Геодезкартиздат, 2017 г.
8. «Словарь терминов, употребляемых в геодезической и картографической деятельности», авт. Хинкис Г.Л., Зайченко В.Л., М., Издательство «Проспект», 2016 г.
9. «Инженерная геодезия» И.Ф.Куштин, В.И.Куштин, изд. Феникс, 2015 г.
10. Ю.Н. Корнилов. Геодезия. Топографические съемки. Учебное пособие. – СПб., 2016.
11. С. И. Матвеев, М.Я. Брянь, В.Д. Власов. Инженерная геодезия. Учебное пособие.– М., 2014.
12. Б.Н. Дьяков, В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев. Основы геодезии и топографии – М., 2015

Дополнительные источники:

- Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2016г. —О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
- Федеральный закон —Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 23.12.2015г.;
- «Инженерная геодезия» под ред. С.И.Матвеева — М., ВШ 2015 г.
- «Инженерная геодезия» под ред. В.А.Коугия, часть 1, Петербургский университет путей сообщения, 2016 г.
- «Таблицы для разбивки круговых кривых» Л.С. Хренов - М., Недра, 2015 г.

Электронные ресурсы:

- www.gost.ru (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии);
- www.idt_invest.ru/termin 2 ht
- <http://lib.ru/NL/STROIT/>;
- [www/Stroyoffis.ru/rd](http://www.Stroyoffis.ru/rd);
- <http://www.geodinamika.ru>;
- <http://geodesist.ru> (файловый архив);
- <http://www.geoprofi.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.	- проведение исследований, поверок и юстировок геодезических приборов и систем.	Текущий контроль в форме: - устный опрос; - проверка домашних заданий; - защиты практических работ; - контрольные работы по темам МДК;
ПК 1.2 Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	- выполнение полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.	- тестирование по теме; - мини рефераты; - зачеты по учебной практике профессионального модуля.
ПК1.3 Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.	- выполнение работ по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.	Итоговая контрольная работа. Экзамен.
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.	- поведение специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли.	
ПК 1.5 Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.	- использование современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.	
ПК 1.6 Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использова-	- выполнение первичной математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использова-	

ких измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.	нием современных компьютерных программ, анализирование и устранение причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.	
ПК 1.7 Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.	- осуществление самостоятельного контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.	

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.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; -оценка эффективности и качества выполнения	
ОК.3Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения про-	-принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях и несение за них ответственности - эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	

<p>фессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>		
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения</p>	
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- готовность к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	