

к ПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 11 является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Проектирование и разработка информационных систем, видов и форм обслуживания и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

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 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
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – использования стандартных методов защиты объектов базы данных; – работы с документами отраслевой направленности
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; – выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; – обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 334

в том числе в форме практической подготовки 290

Из них на освоение МДК 118

в том числе самостоятельная работа 10

практики, в том числе учебная 144

производственная 72

Промежуточная аттестация 24

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
ПК 11.1 – ПК 11.6 ОК 01 - ОК 09	МДК 01.01. Разработка программных модулей	118	74	118	74	10	10			
	Учебная практика	144						144		
	Производственная практика	72							72	
	Экзамен (квалификационный)	12								
	Промежуточная аттестация	10								
	Всего:	334	74	118	74	10	10	144	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		118 / 74
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных		118 / 74
Тема 11.1. Принципы построения и администрирования баз данных	<p>Содержание</p> <p>1. Технология установки и настройка сервера базы данных в операционных системах.</p> <p>2. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.</p> <p>3. Аудит базы данных. Аудиторский журнал.</p> <p>4. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала.</p> <p>5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL.</p> <p>6. Добавление, удаление данных и таблиц. Динамический SQL и его операторы.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>1. Выполнение запросов к базе данных</p> <p>2. Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров</p> <p>3. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных</p> <p>4. Создание клиентской части приложения</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>
Тема 11.2. Угрозы информационной безопасности	<p>Содержание</p> <p>1. Основные понятия информационной безопасности</p> <p>2. Общая классификация угроз информационной безопасности.</p> <p>3. Вредоносное ПО.</p> <p>4. Угрозы безопасности сетевых информационных систем.</p> <p>5. Типовые удалённые атаки.</p> <p>6. Формирование системы информационной безопасности.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>1. Вредоносное ПО.</p> <p>2. Типовые удалённые атаки.</p> <p>3. Формирование системы информационной безопасности.</p>	<p>12</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

Тема 11.3. Методы и средства защиты информации	Содержание	
	1. Антивирусные средства защиты информации.	8
	2. Криптографические методы защиты информации.	
	3. Симметричное шифрование.	
	4. Асимметричное шифрование	
	5. Шифр RSA	
	6. Электронная цифровая подпись	
	7. Способы предотвращения удаленных атак на информационные системы.	
	8. Межсетевой экран. Прокси-сервер.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30
	1. Криптографические методы защиты информации.	2
	2. Практическая работа «Шифр Цезаря».	2
3. Практическая работа «Генерация одноразовых паролей»	2	
4. Практическая работа «Шифр Одноразовый блокнот»	2	
5. Практическая работа «Шифр XOR»	2	
6. Практическая работа «Шифрование по таблице Виженера»	2	
7. Практическая работа «Шифр блочной перестановки»	2	
8. Практическая работа «Шифрование методом гаммирования»	4	
9. Практическая работа «Шифр RSA»	4	
10. Практическая работа «Проверка подлинности электронной цифровой подписи»	6	
11. Способы предотвращения удаленных атак на информационные системы.	2	
Тема 11.4. Знакомство с платформой «1С:Предприятие»	Содержание	
	1. Знакомство с платформой «1С:Предприятие 8.3».	4
	2. Создание информационной базы. Подсистемы. Справочники	
	3. Документы.	
	4. Регистры накопления	
	5. Простой отчет.	
	6. Макеты. Редактирование макетов и форм	
	7. Периодические регистры сведений	
	8. Обратные регистры накопления.	
	9. Бухгалтерский учёт	
	10. Список пользователей и их роли. Рабочий стол и настройка командного интерфейса	
	11. Обмен данными	

	В том числе практических и лабораторных занятий	28
	1. Регистры накопления	2
	2. Макеты. Редактирование макетов и форм	2
	3. Перечисления. Проведение документа по нескольким регистрам	2
	4. Обратные регистры накопления.	2
	5. Отчёты.	2
	6. Оптимизация проведения документа «Оказание услуги»	2
	7. План видов характеристик	2
	8. План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета	2
	9. Поиск в базе данных. Выполнение заданий по расписанию	2
	10. Редактирование движений в форме документа	2
	11. Список пользователей и их роли. Рабочий стол и настройка командного интерфейса	2
	12. Обмен данными	2
	13. Функциональные опции. Подборы и ввод на основании	2
	14. Приемы разработки форм	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		
	1. Знаменитые хакеры и пентестеры. Самые известные кибератаки 2. Криптография на эллиптических кривых. 3. Установка и настройка платформы «1С:Предприятие». 4. Возможности групповой разработки на платформе «1С:Предприятие».	10
Курсовой проект (работа)		
<i>УП 11.01 Разработка баз данных:</i> 1. Проектирование, создание реляционных таблиц в режиме конструктора. 2. Проектирование, создание реляционных таблиц с помощью инструкций SQL. 3. Редактирование таблицы и реорганизация внешнего вида таблицы. 4. Заполнение таблиц с помощью инструкций SQL. 5. Индексирование, сортировка и организация связей нескольких таблиц. 6. Проектирование клиентской части СУБД. 7. Создание форм для взаимодействия с БД. 8. Создание и обработка запросов на выборку и замену данных с использованием SQL. 9. Создание и обработка запросов на вычисление полей с использованием языка SQL. 10. Создание и обработка перекрестных запросов. 11. Сортировка полученных данных.		144

<p>12. Использование функций обработки данных.</p> <p>13. Итоговые вычисления.</p> <p>14. Группировка данных.</p> <p>15. Создание подзапросов. Объединение таблиц.</p> <p>16. Комбинированные запросы.</p> <p>17. Обновление и удаление данных.</p> <p><i>УП 11.02 Программные и ИТ-решения для бизнеса:</i></p> <p>18. Знакомство, создание информационной базы. Подсистемы.</p> <p>19. Справочники.</p> <p>20. Документы.</p> <p>21. Регистры накопления.</p> <p>22. Простой отчет. Макеты. Редактирование макетов и форм.</p> <p>23. Периодические регистры сведений. Перечисления.</p> <p>24. Проведение документа по нескольким регистрам.</p> <p>25. Обратные регистры накопления.</p> <p>26. Отчеты.</p>	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p><i>Администрирование и защита баз данных:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных. 2. Проектирование логической и физической модели схемы базы данных. 3. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. 4. Выполнение процедуры восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры. 5. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных. 6. Управление привилегиями и доступом к данным. 7. Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. 8. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. 9. Работа с документами отраслевой направленности. 	72
<p>Всего</p>	334

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания:

1. Маркин А.В. Программирование на SQL : учебное пособие для СПО / А.В. Маркин. — М.: Юрайт, 2023. — 435 с.

2. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных, : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М. : Издательский центр «Академия», 2022. — 320 с.

2.2.1. Электронные издания:

Агальцов В.П. Базы данных: в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. - ISBN 978-5-8199-0713-9. -

Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118> (дата обращения: 23.12.2023). – Режим доступа: по подписке.

2.2.2. Дополнительные источники

1. Кумскова И. А. Базы данных: учебник для СПО. - М.: КНОРУС, 2023. – 488 с.

3. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты, практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с</p>	

	<p>незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

	<p>работать и жить</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 сферах – структуру плана для решения задач <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>самообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>кредитные банковские продукты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

социального и культурного контекста	правила оформления документов и построения устных сообщений	
<p>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</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

	основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 	Экспертное наблюдение за выполнением работ

	<ul style="list-style-type: none">– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности– особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--