

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
**ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ

П.В.Луканин

«28» 06 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Б1.Б.13</b> <i>(индекс дисциплины)</i>	<b>Информационные технологии в экономике и управлении</b> <i>(Наименование дисциплины)</i>
--	---

Кафедра: **9** Финансов и учета  
*Код (Наименование кафедры)*

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Профиль подготовки: **Экономика предприятий и организаций**

Уровень образования: **бакалавриат**

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	<b>144</b>		<b>144</b>
	Аудиторные занятия	<b>68</b>		<b>16</b>
	Лекции	34		8
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	34		8
	Самостоятельная работа	40		119
	Промежуточная аттестация	<b>36</b>		<b>9</b>
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	2		4
	Зачет			
	Контрольная работа			4
	Курсовой проект (работа)			
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>4</b>		<b>4</b>

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная		<b>4</b>								
Очно-заочная										
Заочная				<b>4</b>						

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным  
государственным образовательным стандартом высшего образования  
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

На основании учебного плана № b380301-2  
z380301-2

Кафедра-разработчик: Финансов и учета  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: Морозов О.А.  
(Ф.И.О. заведующего, подпись)

### СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: Экономики и организации производства  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: Фрейдкина Е.М.  
(Ф.И.О. заведующего, подпись)

Методический отдел: Смирнова В.Г.  
(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая  Обязательная  Дополнительно является факультативом   
 Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области информационных технологий при рассмотрении использования и внедрения различных информационных технологий и программных комплексов на объектах экономического, социального и технического плана применительно к менеджменту.

## 1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта.
- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- приобретение теоретических основ в области информационных систем и ресурсов, используемых в менеджменте;
- формирование знаний о технологии защиты информации и необходимость ее использования;
- формирование умения использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний по обработке информации в среде пакетов прикладных программ универсального назначения.

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	2,3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) теоретические основы предметной области информационных технологий 2) основные принципы обработки экономической информацией Уметь: 1) использовать информационные технологии (ИТ) для обработки экономической информации. Владеть: 2) терминологией, используемой в области ИТ		
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	1
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией Уметь: 1) использовать информационные технологии (ИТ) для обработки экономической информации. Владеть: 1) программным обеспечением для работы с деловой информацией		
ПК- 10	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	1,2,3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
Планируемые результаты обучения Знать: 1) основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией Уметь: 1) программным обеспечением для работы с деловой информацией Владеть: 1) навыками защиты информации в пакетах MSOffice		

**1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:**

- Основы профессиональной деятельности (ОПК-1)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1. Информационные системы.</b>			
Тема 1. Информационные системы и технологии предприятий и их роль в управлении предприятием Основные понятия. Виды информационных систем (ИС). Структура и состав ИС. Перспективы развития. Роль информационных технологий в обработке информации на предприятии. Эволюция ИС	10		20
Тема 2. Экономическая информация на предприятиях и способы ее формализованного описания Состав и содержание экономической информации. Свойства экономической информации. Документация и технология ее формирования. Понятие электронного документа.	20		22
<b>Текущий контроль 1. Опрос</b>	2		
<b>Учебный модуль 2. Информационные технологии обработки документов</b>			
Тема 3. Информационные технологии обработки текстовых документов Понятие офисного программного обеспечения, состав. Понятие текстового процессора, функциональное назначение. Основные особенности современной версии текстового процессора WORD. Ввод и редактирование текста. Операции с фрагментами текста, поиск и позиционирование. Управление шрифтами. Форматирование документа. Проверка орфографии и грамматики. Работа со стилями и шаблонами. Создание сносок, оглавлений и указателей. Работа с большими документами, перемещение по документу, вставка закладок, создание колонтитулов, создание разделов. Создание таблиц, рисунков, научных формул. Встраивание объектов. Вычисление в таблицах. Использование полей WORD. Одновременная работа с несколькими документами. Управление окнами.	26		26
Тема 4. Информационные технологии обработки таблиц Основные понятия табличного процессора. Функциональные возможности табличного процессора EXCEL. Технология работы в табличном процессоре. Применение в вычислениях стандартных функций. Элементы диаграмм. Типы диаграмм. Технология создания диаграмм. Средства форматирования диаграмм. Управление динамической связью диаграммы и исходной таблицы. Формирование итогов и сводных таблиц. Группировка строк и столбцов. Консолидация таблиц и их частей. Сортировка записей, фильтрация данных. Построение сводных таблиц	12		24
Тема 5. Защита документов	36		33

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Парольная защита от изменения частей (разделов) документа Word, содержимого отдельных ячеек и их диапазонов в Excel, структуры листа (вставка, удаление и форматирование строк и столбцов), структуры книги (добавление и удаление листов, отображение, скрытые листов), изменение размеров, положения или видимости окна, настроенного для отображения книги Excel. Разграничение доступа аутентифицированных пользователей к фрагментам текста MS Word, задание ограничений на несанкционированное распространение документа			
<b>Текущий контроль 2. Опрос</b>	2		
<b>Текущий контроль. Контрольная работа</b>			10
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине – экзамен</b>	<b>36</b>		<b>9</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>		<b>144</b>

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	2	6			4	1
2	2	10			4	1
3	2	10			4	2
4	2	4			4	2
5	2	4			4	2
<b>ВСЕГО:</b>		<b>34</b>				<b>8</b>

#### 3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1-2	Текущий контроль 1. Опрос.	2	2				
3	Практическое занятие. Принципы работы WORD Технология работы в текстовом процессоре WORD:	2	4			4	2
4	Практическое занятие. Принципы работы EXCEL Технология работы в табличном процессоре..	2	8			4	2
5	Практическое занятие. Защита документов средствами Microsoft.Office. Средства защиты	2	18			4	4
3-5	Текущий контроль 2. Опрос	2	2				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>34</b>				<b>8</b>

#### 3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

### 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2	Опрос	2	2				
1-2	Контрольная работа					4	1

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	2	20			4	59
Подготовка к практическим занятиям	2	20			4	50
Выполнение домашних заданий (контрольная работа)	2				4	10
Подготовка к экзамену	2	36			4	9
<b>ВСЕГО:</b>		<b>40+36</b>				<b>119+9</b>

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Разбор конкретных ситуаций	2		1
Практические и семинарские занятия	Разбор конкретных ситуаций	2		1
<b>ВСЕГО:</b>		<b>4</b>		<b>2</b>

### 7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная  балльно-рейтинговая

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Учебная литература

#### а) основная учебная литература

- Липаев В.В. Документирование сложных программных комплексов [Электронный ресурс]: электронное дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров)/ Липаев В.В.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 115 с. -IPRbooks –<http://www.iprbookshop.ru/27294>
- Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Седышев В.В.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 264 с.- IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/26803>

#### б) дополнительная учебная литература

- Горбенко А.О. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]/ Горбенко А.О.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 293 с.-IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/6540>

4. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [Электронный ресурс]/ Туманов В.Е.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 502 с. IPRbooks –<http://www.iprbookshop.ru/22431>

## 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Горбенко А.О. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]/ Горбенко А.О.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 293 с.-IPRbooks –<http://www.iprbookshop.ru/6540>

## 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Word 8.1  
2. Microsoft Office Professional 2013

## 8.4. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Аудитория с мультимедийным комплексом

## 8.5. Иные сведения и (или) материалы

- Демонстрационные, раздаточные материалы, каталоги, пр.  
Презентация по темам 1,2,3,4.  
Методичка по выполнению практических заданий

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии и др.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом, решение заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в теме «Информационные технологии предприятий». Составление аннотаций к прочитанным источникам литературы в ЭБС, подготовка аналитического обзора ресурса информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ( <a href="http://www.basegroup.ru/deductor">http://www.basegroup.ru/deductor</a> ). Выполнение контрольной работы (для студентов заочной формы обучения). Подготовить презентацию доклада (количество слайдов не менее 15). При подготовке к экзамену необходимо проработать конспекты лекций и рекомендуемую литературу.

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-1(2,3)	Формулирует основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также имеет представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Применяет информационные технологии для решения управленческих задач.	Устное собеседование  Практическое задание	Перечень вопросов к экзамену, 15 вопросов Практические задания, 5 заданий
ПК-8(1)	Формулирует основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией. Демонстрирует навыки проектирования данных	Устное собеседование  Практическое задание	Перечень вопросов к экзамену, 15 вопросов Практические задания, 5 заданий
ПК-10 (1,2,3)	Демонстрирует навыки моделирования различных сценариев развития с учетом рисков и параметров экономического окружения средствами. Осуществляет работу с табличным процессором EXCEL	Устное собеседование  Практическое задание	Перечень вопросов к экзамену, 15 вопросов Практические задания, 5 заданий

#### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Практическое задание
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.
хорошо	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы.
удовлетворительно	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание важных терминов	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.
неудовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы.



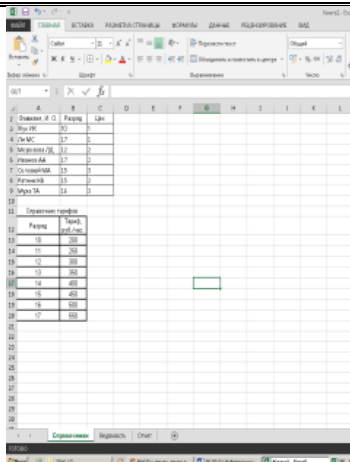
--	--	--

**10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

**10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Понятие информации, свойства информации, информация и данные. Измерение количества информации.	1
2	Информационные системы. Структура и классификация информационных систем.	1
3	Понятие информационных технологий. Виды информационных технологий.	2
4	Текстовый процессор Word. Структура документа. Создание документа, понятие шаблона. Режимы просмотра документов. Перемещение по документу. Сохранение и защита документов.	2
5	Текстовый процессор Word. Редактирование документов. Поиск и замена текста. Средства форматирования документов. Понятие стиля.	2
6	Текстовый процессор Word. Средства автоматизации работы с текстом (автозамена и автотекст), проверка правописания.	3
7	Текстовый процессор Word. Колонтитулы, оглавление, сноски, ссылки. Поля Word и их использование	3
8	Табличный процессор EXCEL. Рабочая книга и ее структура. Типы данных и объекты рабочего листа. Графическое представление данных.	4
9	Табличный процессор EXCEL. Формульные выражения, их назначение, правила записи и способы ввода. Ссылки, их виды и использование.	4
10	Табличный процессор EXCEL. Математические и логические функции. Функции поиска и ссылки. Функции для работы с датой.	4
11	Табличный процессор EXCEL. Форматирование таблиц. Пользовательские форматы. Условное форматирование. Защита ячеек, листов и книг.	5
12	Табличный процессор EXCEL. Списки и средства их обработки. Фильтры, виды фильтров и их применение.	5
13	Табличный процессор EXCEL. Создание сводных таблиц, формирование общих и промежуточных итогов. Консолидация данных.	5
14	Табличный процессор EXCEL. Средства анализа данных: подбор параметров, сценарии, поиск решений.	5
15	Табличный процессор EXCEL. Макросы и их назначение.	5

**10.2.2. Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ										
1	<p>Создать книгу «Учет», состоящую из трех листов: «Ведомость», «Справочники» и «Отчет». На лист «Справочники» поместить две таблицы следующего вида:</p> <p>Справочник распределения рабочих по цехам и разрядам</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Фамилия, И. О.</th> <th>Разряд</th> <th>Цех</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Справочник тарифов</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Разряд</th> <th>Тариф, руб./час.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Для справочников задать ограничения на ввод данных в столбцы таблицы: «Разряд» – от 10 до 17, Цех – 1, 2 или 3. Заполнить таблицы на листе «Справочники»:</p>	Фамилия, И. О.	Разряд	Цех				Разряд	Тариф, руб./час.			
Фамилия, И. О.	Разряд	Цех										
Разряд	Тариф, руб./час.											

- в «Справочнике тарифов» разряды не повторяются;
- в «Справочнике распределения рабочих» разряд и цех могут повторяться.

На лист «Ведомость» поместить таблицу следующего вида:  
Ведомость учета отработанного времени

Фамилия, И.О.	Цех	Отработанное время, час.	Начислено, руб.

На листе «Ведомость» в таблице заполнить столбцы таблицы «Фамилия» и «Отработанное время». Столбцы «Цех» и «Начислено» должны заполняться автоматически с помощью стандартных функций MSExcel (функция ВПР), «Начислено» рассчитывается как произведение отработанного времени на соответствующий разряду тариф.

На лист «Отчет» поместить таблицу следующего вида:

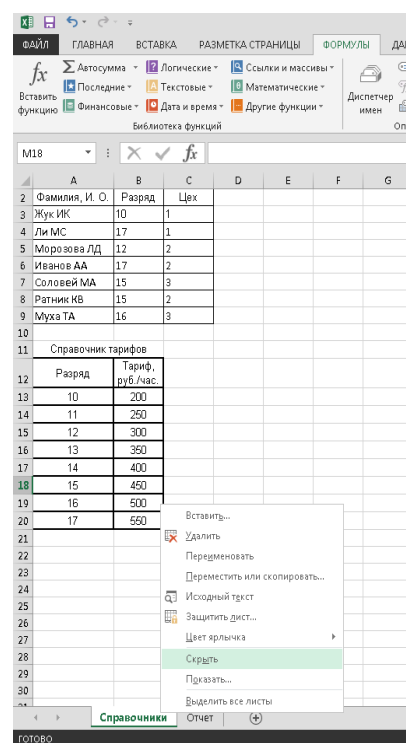
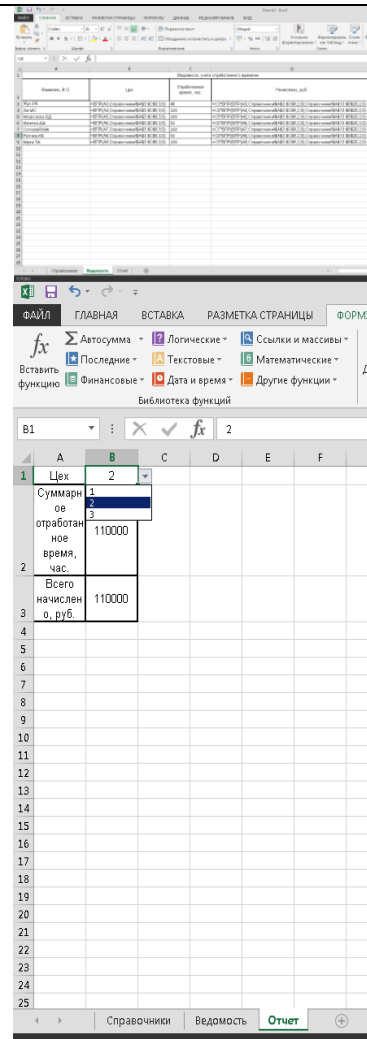
#### Отчет по отработке

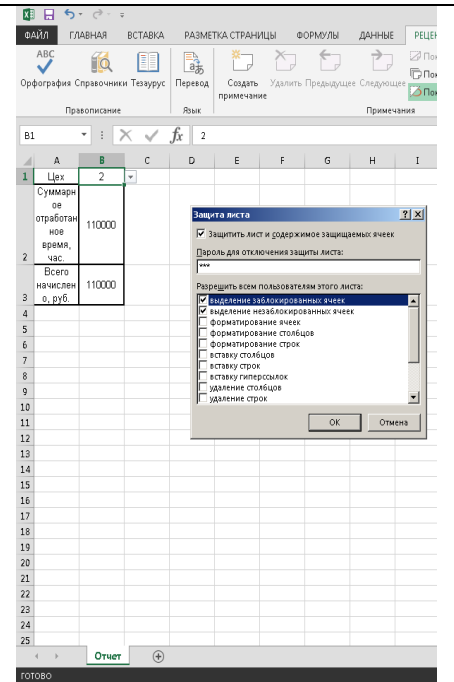
Цех	
Суммарное отработанное время, час.	
Всего начислено, руб.	

В ячейку, расположенную правее слова «Цех» вводится номер цеха, а ниже выдаются итоги – суммарное отработанное время и суммарные начисления работникам указанного цеха. Суммарное время и суммарные начисления должны вычисляться автоматически с помощью стандартных функций MSExcel (функция СУММЕСЛИ).

Установить защиту книги «Учет»:

- 1) Придумать три различных пароля: пароль нижнего уровня (пароль 1) позволяет открывать книгу «Учет» и просматривать данные листа «Отчет», кроме данных о денежных начислениях; пароль среднего уровня (пароль 2) позволяет просматривать данные с других листов книги, кроме данных о денежных начислениях; пароль верхнего уровня (пароль 3) позволяет просматривать и изменять все данные книги.
- 2) Придуманные пароли следует записать, во избежание их утраты.
- 3) Ограничить доступ к книге «Учет», установив пароль для открытия (пароль 1).
- 4) На листе «Ведомость» скрыть столбец, содержащий данные о начислениях («Начислено»), на листе «Справочники» скрыть строки, содержащие данные «Справочника тарифов». Защитить листы «Ведомость» и «Справочники» с паролем 3.
- 5) Скрыть листы «Ведомость» и «Справочники», затем защитить структуру книги с паролем 2.
- 6) На листе «Отчет» оставить незащищенной ячейку для ввода номера цеха, в ячейке, отображающей суммарное отработанное время, скрыть формулу. На листе «Отчет» скрыть строку, содержащую данные о суммарных начислениях. Установить защиту листа «Отчет» с паролем 3. Проверить, что можно просматривать итоги по разным цехам.





2 Создать книгу «Выпуск продукции», содержащую три листа: «Продукция», «План», «Отчет». На лист «Продукция» поместить таблицу следующего вида:

Справочник характеристик продукции

Наименование продукции	Цех изготовитель	Группа продукции	Цена, руб. за ед.

Для справочника задать ограничения на ввод данных в столбцы таблицы: «Цех изготовитель» – 1,2 или 3, «Группа продукции» – А, В, С или D.

Заполнить таблицу «Справочник»:

- значения в столбце «Наименование продукции» не повторяются;
- значения в столбцах «Цех изготовитель» и «Группа продукции» могут повторяться.

На лист «План» поместить таблицу следующего вида:

План выпуска продукции

Наименование продукции	Цех изготовитель	Количество	Стоимость

В таблице «План выпуска» заполнить столбцы «Наименование продукции» и «Количество». Столбцы «Цех изготовитель» и «Стоимость» должны заполняться автоматически на основе справочника с помощью стандартных функций MS Excel (функция ВПР), «Стоимость» рассчитывается как произведение запланированного количества изделий и соответствующей цены одного изделия.

На лист «Отчет» поместить таблицу следующего вида:

Планируемые показатели

Цех изготовитель	
Ассортимент	
Суммарная стоимость, руб.	



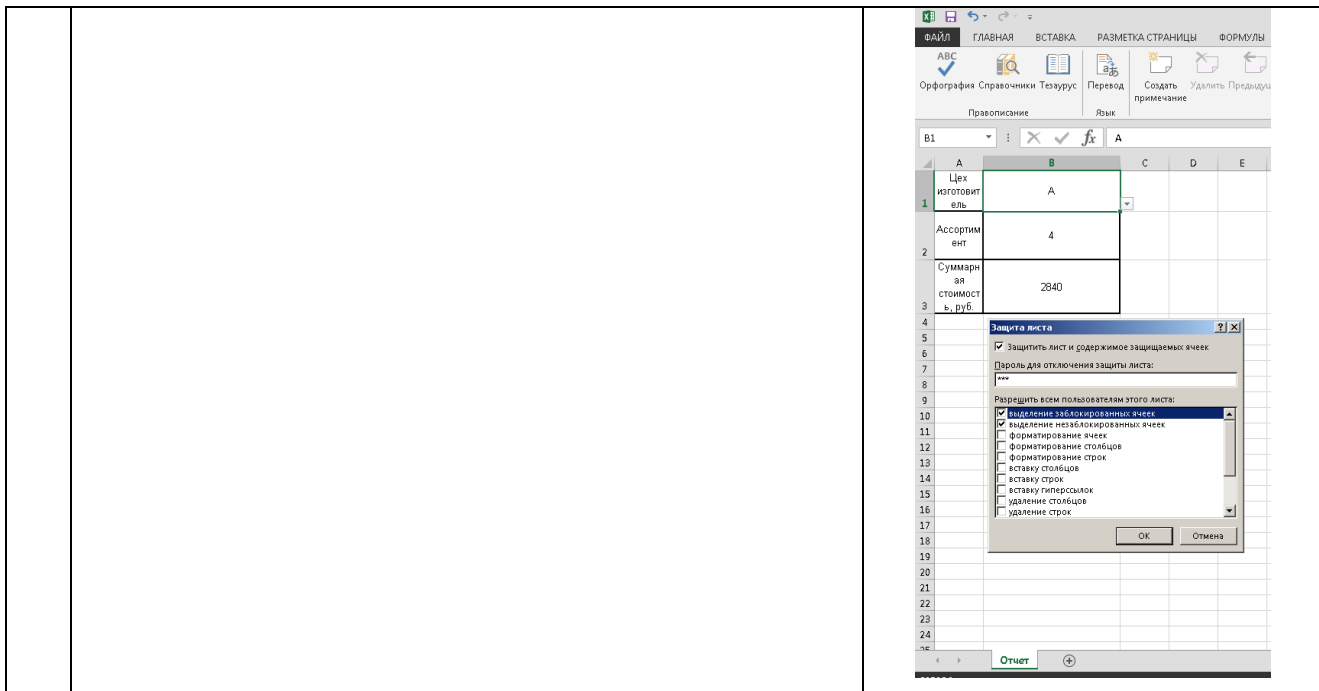
В ячейку, расположенную правее слова «Цех» вводится номер цеха, а ниже выдаются итоги – сколько различных изделий выпускается цехом (ассортимент) и суммарная стоимость продукции, которую должен произвести указанный цех. Ассортимент и суммарная стоимость должны вычисляться автоматически с помощью стандартных функций MSExcel (функции СЧЕТЕСЛИ и СУММЕСЛИ соответственно).

Установить защиту книги «Выпуск продукции»:

- 1) Придумать три различных пароля: пароль нижнего уровня (пароль 1) позволяет открывать книгу «Выпуск продукции» и просматривать данные листа «Отчет»; пароль среднего уровня (пароль 2) позволяет просматривать данные с других листов книги; пароль верхнего уровня (пароль3) позволяет просматривать и изменять все данные книги.
- 2) Придуманные пароли следует записать, во избежание их утраты.
- 3) Ограничить доступ к книге «Выпуск продукции», установив пароль для открытия (пароль 1).
- 4) На листе «План» скрыть столбец, содержащий вспомогательные данные о цехе («Цех изготовитель»). Защитить листы «План» и «Продукция» с паролем3.
- 5) Скрыть листы «План» и «Продукция», затем защитить структуру книги «Выпуск продукции» с паролем2.
- 6) На листе «Отчет» оставить незащищенной ячейку для ввода номера цеха, а в ячейках, отображающих ассортимент и суммарную стоимость, скрыть формулы. Установить защиту листа «Отчет» с паролем3. Проверить, что можно просматривать итоговые данные по разным цехам.

Фамилия, И.О.	Цех	количество	стоимость
хлеб ржаной	=ВПР(А2;продукция\$A\$3:\$B\$9;3;0)	5	=СЧЕТАР(А2;продукция\$A\$3:\$C\$9;4;0)
хлеб белый	=ВПР(А3;продукция\$A\$3:\$B\$9;3;0)	10	=СЧЕТАР(А3;продукция\$A\$3:\$C\$9;4;0)
булочки с ванилью	=ВПР(А4;продукция\$A\$3:\$B\$9;3;0)	25	=СЧЕТАР(А4;продукция\$A\$3:\$C\$9;4;0)
сырники	=ВПР(А5;продукция\$A\$3:\$B\$9;3;0)	5	=СЧЕТАР(А5;продукция\$A\$3:\$C\$9;4;0)
оладьи	=ВПР(А6;продукция\$A\$3:\$B\$9;3;0)	10	=СЧЕТАР(А6;продукция\$A\$3:\$C\$9;4;0)
блинчики	=ВПР(А7;продукция\$A\$3:\$B\$9;3;0)	5	=СЧЕТАР(А7;продукция\$A\$3:\$C\$9;4;0)

Цех изготовитель	Ассортимент	Суммарная стоимость, руб.
	=СЧЕТЕСЛИ(продукция\$B\$3:\$B\$9;B1)	=СУММЕСЛИ(продукция\$B\$3:\$B\$9;B1;план\$D\$3:\$D\$9)



### 10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

#### 10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

#### 10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная

#### 10.3.3. Особенности проведения экзамена

Время, отводимое на подготовку ответа на экзамене, составляет не более 45 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практического задания