

Министерство науки и высшего образования 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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.16

(индекс дисциплины)

Управленческий учет

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **9** Финансов и учета

Код

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: **38.03.01. Экономика**

Профиль подготовки: **Бизнес-аналитика и прогнозирование**

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	108		
	Аудиторные занятия	42		
	Лекции	14		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	28		
	Самостоятельная работа	30		
	Промежуточная аттестация	36		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	8		
	Зачет			
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		3		

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

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

На основании учебных планов № b380301-12_20-14

Кафедра-разработчик: Финансов и учета

Заведующий кафедрой: Морозов О.А.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: Менеджмента и права

Заведующий кафедрой: Богатырева О.Н.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

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 дисциплины «Управленческий учет» состоит в обеспечении теоретической и практической подготовки бакалавров, по использованию информации формируемой в системе бухгалтерского учета, для принятия управленческих решений.

1.3. Задачи дисциплины

- Изучение систем управленческого учета и их адаптации к российской практике;
- Исследование возможностей организации и введения этапов построения управленческого учета на базе реорганизации бухгалтерского учета в систему интегрированного учета;
- Получение не только теоретических знаний, но и практических навыков формирования учетной информации для принятия управленческих решений различных уровней управления, а также преемственность и гармонизация изучения учетных и смежных профилирующих дисциплин; моделирование форм и практических задач по доведению до пользователей учетной информации, предназначенной для управления деятельностью информации.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	3
Планируемые результаты обучения Знать: <ol style="list-style-type: none"> 1) Предназначение бухгалтерского учета, основные принципы его осуществления, законодательную и нормативную базу бухгалтерского учета и правил его ведения; 2) Современную методологию учета, использовать наиболее рациональные способы и формы учета; 3) Назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации. Уметь: <ol style="list-style-type: none"> 1) Оформлять первичные учетные документы и регистры бухгалтерского учета; 2) Формировать полную и достоверную информацию о деятельности организации и ее имущественном положении, необходимую пользователям бухгалтерской отчетности; 3) Профессионально использовать информацию бухгалтерского учета для оценки финансовой устойчивости и независимости, платежеспособности, деловой активности и рентабельности организации. Владеть: <ol style="list-style-type: none"> 1) Специальной терминологией дисциплины; 2) Основной законодательной, методологической и нормативной базой федерального и регионального уровней, регулирующих и регламентирующих бухгалтерский учет и финансово-экономическую деятельность организаций; Методологией и методикой бухгалтерского учета и анализа.		
ПК- 14	Способностью осуществлять документирование хозяйственных операций, проводить учет денежных средств, разрабатывать рабочий план счетов бухгалтерского учета организации и формировать на его основе бухгалтерские проводки	3
Планируемые результаты обучения Знать: <ol style="list-style-type: none"> 1) Предназначение управленческого учета, основные принципы его осуществления, законодательную и нормативную базу учета и правил его ведения; 2) Современную методологию учета, использовать наиболее рациональные способы и формы учета; Уметь:		

1) Формировать полную и достоверную информацию о деятельности подразделений организации и их финансовом положении, необходимую пользователям отчетности; 2) Профессионально использовать информацию управленческого учета. Владеть: 1) Специальной терминологией дисциплины; 2) Основной законодательной, методологической и нормативной базой федерального и регионального уровней, регулирующих и регламентирующих бухгалтерский учет и финансово-экономическую деятельность организаций; 3) Методологией и методикой управленческого учета и анализа.

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

- Бухгалтерский учет и анализ (ПК-14), Контрольно-ревизионная работа (ПК-14), Деловые коммуникации и документирование (ПК-14)
- Деньги, кредит, банки (ПК-5), Финансы (ПК-5), Анализ и диагностика производственно-хозяйственной деятельности предприятия (ПК-5), мировая экономика (ПК-5), Конкурентоспособность организации (ПК-5), Контрольно-ревизионная работа и аудит (ПК-5),

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Теоретические основы управленческого учета			
Тема 1. Сущность, содержание, принципы, назначение управленческого учета. Цели и концепции управленческого учета. Составляющие управленческого учета: производственный учет, стратегический учет, контроллинг, управление знаниями, их сущность и задачи.	12		
Тема 2. Выбор метода управленческого учета в зависимости от технологии и организации производства. Отражение особенностей тех.процессов производимой продукции.	12		
Тема 3. Сравнительная характеристика финансового и управленческого учета, области их применения. Преемственность и комплексное использование первичной информации, единство норм и нормативов.	12		
Текущий контроль 1. Опрос	1		
Учебный модуль 2. Организация управленческого учета на предприятии			
Тема 4. Виды информации применяемой в управленческом учете. Классификация затрат в управленческом учете. Общие характеристики в принципах построения применяемых методов.	12		
Тема 5. Производственный учет, как составная часть управленческого учета. Формирование информации о производственных затратах, определение их сущности и классификация затрат по целям управления. Понятие «Затраты» и «расходы».	12		
Тема 6. Модели формирования издержек в управленческом учете (нормативный учет и система «Стандарт-кост»; система учета переменных затрат «Директ-кост»; нормативный метод учета затрат; планирование и бюджетирование; использование данных управленческого учета для анализа и обоснования решений на различных уровнях управления)	10		
Текущий контроль 2. Опрос	1		
Промежуточная аттестация по дисциплине – экзамен	36		
ВСЕГО:	108		

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	8	2				
2	8	2				
3	8	2				
4	8	4				

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
5	8	2				
6	8	2				
ВСЕГО:		14				

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	Семинар-ознакомление Сравнение финансового и управленческого учета	8	4				
2	Классификация затрат в управленческом учете	8	4				
3	Практические занятия Система «Директ-кост»	8	3				
1-3	Текущий контроль 1. Опрос	8	1				
4	Практические занятия Система нормативного учета	8	8				
5	Практические занятия Система «Стандарт-кост»	8	4				
6	Бюджетирование в управленческом учете	8	3				
4-6	Текущий контроль 2. Опрос	8	1				
ВСЕГО:		28					

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	8	2				

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	8	15				
Подготовка к практическим занятиям	8	15				
Подготовка к экзамену	8	36				
ВСЕГО:		30+36				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)

занятий		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Проблемная лекция, разбор конкретных ситуаций	2		
Практические и семинарские занятия	Поиск вариантов решения проблемных ситуаций, презентация домашнего задания	4		
ВСЕГО:		6		

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

1. Глущенко И.Н. Управленческий учет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Глущенко И.Н., Устич Д.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 324 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45329>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Керимов В.Э. Бухгалтерский управленческий учет [Электронный ресурс]: учебник/ Керимов В.Э.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 483 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17581>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная учебная литература

3. Анциферова И.В. Бухгалтерский финансовый учет [Электронный ресурс]: практикум/ Анциферова И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 366 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10910>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Ивашкевич В.Б. Практикум по управленческому учету и контроллингу [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ивашкевич В.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18829>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Керимов В.Э. Бухгалтерский финансовый учет [Электронный ресурс]: учебник/ Керимов В.Э.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 686 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24777>.— ЭБС «IPRbooks»,
6. Шинкарёва О.В. Бухгалтерский управленческий учет [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Шинкарёва О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Экономическое образование, 2015.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33844>.— ЭБС «IPRbooks»

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

1. Луппиан М.Н., Озябкина М.В., Шмулевич Т.В. Практикум по управленческому учету на предприятиях/ СПбГТУРП, СПб., 2015.-69с. <http://nizrp.narod.ru/>.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Банк России; URL: <http://www.cbr.ru>
2. Министерство финансов РФ; URL: <http://www.minfin.ru>
3. ММББ; URL: <http://www.micex.ru>
4. Национальное Рейтинговое Агенство; URL: <http://www.ra-national.ru>
5. Рейтинговое агентство «Эксперт»; URL: <http://www.reaper.ru>

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

1. Информационные справочные системы
 - Информационно-правовой портал ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <http://garant.ru>,
 - компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]
2. Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8.1
2. Microsoft Office Professional 2013

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

1. Компьютерный класс с мультимедийным комплексом и выходом в интернет

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Массив данных подлежащих изучению должен быть взят из информационно-справочной системы БСС «Система Главбух»

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<p>Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплин. На лекциях излагается основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами, широко используется зарубежный и отечественный опыт по соответствующей тематике.</p> <p>Освоение лекционного материала обучающимися предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, изучить термины <p>Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.</p>
Практические занятия	<p>На практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации бухгалтерского учета для подготовки и формирования бухгалтерской отчетности, навыками подготовки аналитических отчетов по соответствующей тематике, изучают специальную терминологию и лексику дисциплины, методологию бухгалтерских расчетов и расчетов показателей финансового состояния организации. Массив данных подлежащих изучению должен быть взят из информационно-справочной системы БСС «Система Главбух»</p> <p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работа с конспектом лекций – для освоения методов бухгалтерского учета и финансового анализа и применения его результатов. • Подготовка к устным опросам
Самостоятельная работа	<p>Данный вид работы предполагает расширение и закрепления знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплинам и другим источникам информации; опросам, экзамену. Массив данных подлежащих изучению должен быть взят из информационно-справочной системы БСС «Система Главбух»</p> <p>Самостоятельная работа выполняется индивидуально. При подготовке к экзамену необходимо ознакомиться с перечнем вопросов, проработать конспекты лекций, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя.</p>

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
ПК-8 (3)	<p>Формулирует особенности организации и интерпретации формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятий различных форм собственности</p> <p>Демонстрирует навыки владения специальной терминологией по профилю дисциплины.</p> <p>Использует теоретические знания по курсу для принятия управленческих решений.</p>	<p>1. Устное собеседование.</p> <p>2. Практическое задание</p>	<p>1. Перечень вопросов к экзамену (20 вопросов).</p> <p>2. Тестовые задания (5 вариантов по 9 заданий в каждом)</p>
ПК-14(3)	<p>Демонстрирует навыки владения специальной терминологией по профилю дисциплины.</p> <p>Использует полученную информацию по курсу для решения практических задач и применяет полученные сведения для управленческой отчетности центров ответственности.</p> <p>Формирует полную и достоверную информацию о деятельности организации и ее имущественном положении, необходимую пользователям для управленческих целей.</p> <p>Анализирует законодательные и нормативные документы</p> <p>Демонстрирует знания современной методологии и методики бухгалтерского учета и анализа</p>	<p>1. Устное собеседование.</p> <p>2. Практическое задание</p>	<p>1. Перечень вопросов к экзамену (20 вопросов).</p> <p>2. Тестовые задания (5 вариантов по 9 заданий в каждом)</p>

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.
хорошо	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
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
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).

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	Управленческий учет, основные задачи и принципы.	1
2	Отличительные и общие черты управленческого и финансового учета	1
3	Понятие «затраты», «расходы» и какое значение эти понятие имеют для формирование доходов предприятия и финансового результата предприятия.	1
4	Основные цели анализа зависимости «затрат-объем-прибыль», в чем сущность концепции безубыточности.	2
5	Методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)	2
6	Роль учета затрат и калькулирования себестоимости в управленческом учете.	2
7	Бюджет и бюджетирование в управленческом учете.	3
8	Назначение и основные этапы разработки бюджета денежных средств	3
9	Классификация и назначение бюджетов в управленческом учете.	3
10	Использование данных бухгалтерского-финансового учета при принятии управленческих решений.	3
11	Особенности учета отпуска материалов в бухгалтерском и управленческом учете.	3
12	План счетов бухгалтерского учета, возможность его использования для управленческого учета.	3
13	Особенности подходов и классификации затрат в управленческом учете.	4
14	Значение группировки затрат по месту их возникновения, носителям затрат, объектам затрат, центрам затрат.	4
15	Значение точки безубыточности как характеристика анализа безубыточности.	4
16	Факторы, влияющие на поведение затрат, и в каких задачах управления предприятием учитываются эти характеристики	5
17	Система «директ-костинг» понятие, назначение.	6
18	Влияние, оказываемое методами учета затрат на себестоимость реализованной продукции и величину прибыли при оценке альтернативных вариантов деятельности.	6
19	Основные варианты управленческого учета и взаимодействие с финансовым учетом.	6
20	Управленческий баланс: цель разработки управленческий баланса, правила разработки.	6

Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка задания	Ответ
1	Управленческий учет определяется как процесс: а. Подготовки и передачи финансовой информации для использования руководством; б. Идентификации, измерения, сбора, анализа, подготовки и передачи финансовой информации для использования руководством; в. Идентификации, измерения затрат, анализа, подготовки и передачи информации о затратах для использования руководством;	б
2	Выбор способа деления организации на центры ответственности определяется: а. спецификой конкретных ситуаций условий хозяйствования; б. спецификой организационно-правовых форм и нормативными требованиями; в. Нормативными требованиями;	а
3	Различают центры затрат: а. центр регулируемых и производственных затрат; б. центр регулируемых основных и косвенных затрат; в. центр регулируемых, произвольных и слабoreгулируемых затрат;	б
4	Производственный учет включает: а. этапы учета затрат на производство и калькуляционного учета; б. этапы учета затрат на производство; в. этапы первичного отражения затрат на производство по мере	в

	их возникновения и выделение данных о затратах по видам деятельности ;	
5	Организация бухгалтерского учета при выборе варианта автономии предполагает: а. группировку затрат в финансовой бухгалтерии по экономическим элементам, а в управленческой – по статьям калькуляции; б. группировку затрат в финансовой бухгалтерии по экономическим элементам, а в управленческой – по прямым и косвенным расходам; в. группировку затрат в управленческой бухгалтерии по статьям калькуляции; г. системой учета, средством перераспределения доходов и распределения ресурсов.	а
6	Организация бухгалтерского управленческого учета при выборе интегрированного (однокругового) варианта предполагает: а. регистрацию в управленческом учете формирования затрат, их списание и сальдо расчетов; б. регистрацию в управленческом учете формирования затрат, их списание и регистрацию движения на склад готовой продукции; в. регистрацию в управленческом учете формирования затрат, их списание и сальдо; регистрацию движения на склад готовой продукции, ее списание по переменной стоимости при реализации сальдо	б
7	Точка безубыточности в стоимостном выражении соответствует: а. объему реализации, обеспечивающему прибыль равную нулю ; б. прибыль равной нулю и характеризует состояние банкротства; в. характеризует состояние банкротства ;	а
8	Метод учета по фактической себестоимости: а. установления нижней границы отпускных цен: б. оценки окупаемости производства конкретных видов продукции, определения рентабельности отдельных подразделений, установления нижней границы отпускных цен: в. оценки окупаемости производства конкретных видов продукции, установления нижней границы отпускных цен:	в
9	Особенностью учета затрат по неполной (усеченной) себестоимости является: а. формирование маржинальной прибыли: б. распределение между видами продукции части издержек предприятия, изменяющихся пропорционально объему выпуска продукции. в. распределение между видами продукции части издержек предприятия, изменяющихся пропорционально объему выпуска продукции и формирование маржинальной прибыли.	в

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 теста. Для расчетов студенту необходимо иметь калькулятор, также ему предоставляется справочная информация. К ответу прилагается письменный конспект.

