

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Отделение информационных технологий и энергетических систем



**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
по образовательной деятельности  
НЧИ КФУ  
Н.Д. Ахметов  
«31» августа 2020 г.

**Программа дисциплины**  
Экономика предприятий и организаций

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика  
Профиль подготовки: отсутствует  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очная  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2018

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработала доцент, к.экон.н. (доцент) Кузнецова С.Б. (Кафедра экономики предприятий и организаций, Экономическое отделение), Набережночелнинский институт (филиал) КФУ [SveBKuznecova@kpfu.ru](mailto:SveBKuznecova@kpfu.ru), доцент, к.экон.н. (доцент) Габидинова Г.С. (Кафедра экономики предприятий и организаций, Экономическое отделение), Набережночелнинский институт (филиал), КФУ [GSGabidinova@kpfu.ru](mailto:GSGabidinova@kpfu.ru)

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
ОК-3	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

основы экономических знаний в сфере экономики предприятия: экономические ресурсы, виды и состав затрат предприятия; способы группировки и включения затрат в себестоимость продукции; механизм ценообразования в рыночных условиях; виды и значение финансового результата; основные технико-экономические показатели деятельности предприятия.

Должен уметь:

использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Должен владеть:

основами экономических знаний, специальной экономической терминологией и лексикой.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания на практике.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 01.03.02 "Прикладная математика и информатика" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

### **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы на 144 часов.

Контактная работа - 36 часов, в том числе лекции - 18 часов, практические занятия - 18 часов, лабораторные работы - 0 часов, контроль самостоятельной работы - 0 часов.

Самостоятельная работа - 72 часов.

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часов.

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 5 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предприятие как производственная система	5	2	2	0	8
2.	Тема 2. Экономические ресурсы предприятий и организаций	5	10	10	0	40
3.	Тема 3. Издержки производства и себестоимость продукции	5	4	2	0	12
4.	Тема 4. Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций	5	2	4	0	12
	Итого		18	18	0	72

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Предприятие как производственная система**

Сущность и характеристика предприятия. Основные функции и цели предприятия в условиях рынка. Сущность системного подхода. Промышленное предприятие как производственная система. Производственные системы, их состав и классификация. Особенности и свойства производственных систем. Функциональные подсистемы промышленного предприятия. Ресурсы предприятия.

**Тема 2. Экономические ресурсы предприятий и организаций**

Понятие производственных фондов. Общие понятия об основных средствах. Состав и классификация основных фондов. Воспроизводство и износ основных фондов. Оценка основных фондов. Амортизация основных фондов и методы её начисления. Показатели использования основных средств.

Производственная мощность предприятия: понятие, виды, определяющие её факторы, показатели уровня её использования.

Сущность, состав и классификация оборотных средств. Нормирование оборотных средств.

Персонал предприятия, его классификация и структура. Производительность труда, выработка и трудоемкость продукции, факторы и резервы роста производительности труда. Оплата труда на предприятии: сущность заработной платы, сущность и элементы тарифной системы, организация заработной платы на основе тарифной системы, бестарифные системы оплаты труда.

**Тема 3. Издержки производства и себестоимость продукции**

Виды затрат предприятия, классификация затрат на производство и реализацию продукции. Себестоимость продукции, группировка затрат по экономическим элементам (смета

затрат на производство), структура себестоимости продукции, группировка затрат по статьям калькуляции, виды себестоимости. Значение себестоимости и пути её оптимизации.

#### **Тема 4. Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций**

Выручка, доходы и прибыль предприятия. Сущность цены и факторы, влияющие на её уровень. Виды цен. Этапы и основные методы ценообразования. Формирование и показатели прибыли предприятия, направления её использования. Рентабельность: виды и показатели.

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

#### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в библиотеке НЧИ КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов библиотеки НЧИ ФГАОУ ВО КФУ.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- Министерство экономического развития Российской Федерации - <https://economy.gov.ru/>  
Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>  
ВШЭ, Научно-образовательный портал IQ - <https://opec.ru>

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

<b>Вид работ</b>	<b>Методические рекомендации</b>
лекции	Знакомство с академической системой образования происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. Чтобы грамотно его составить, а затем - максимально использовать, студент должен знать о видах читаемых лекций: Вводная лекция - в ней автор дает общие представления о дисциплине, ее предмете и объекте, определяет цели и задачи курса, методологию и методы, периодизацию дисциплины, рекомендует литературу, дает ее критический анализ. По структуре такие лекции совпадают с разделом "Введение" в ваших курсовых и дипломных работах, поэтому могут служить своеобразным ориентиром в их написании. Текущие лекции по конкретным темам курса, которые также разделяются на виды: обычная, проблемная, лекция-дискуссия. На текущей лекции преподаватель ознакомит студентов с новой темой, выделяет основные моменты, объяснит причинно-следственные связи, сделать выводы. Такие лекции не вызывают затруднений в конспектировании. Проблемная лекция читается по какому-то

Вид работ	Методические рекомендации
	<p>дискуссионному вопросу, на которой приводятся точки зрения и аргументы различных ученых, дается их критический анализ. Лекция-дискуссия - это разновидность "проблемной" лекции. Такая лекция сложна для конспектирования. Такой вид лекции стимулирует ваши мыслительные способности, ориентирует на правильное конспектирование и отучает от записи под диктовку. Такой вид лекции сложен для конспектирования, так как студенты должны одновременно и следить за мыслью преподавателя, и участвовать в диалоге, в который сознательно вовлекаются лектором, и успевать делать записи. Рекомендуют такие лекции восстанавливать в памяти после её окончания и конспектировать. Такой вид лекции стимулирует мыслительные способности, ориентирует на правильное конспектирование и отучает от записи "под диктовку". Заключительная лекция - это лекция, в которой преподаватель делает общие выводы по прочитанной дисциплине, характеризует итоги. Структура заключительной лекции, логика и стиль изложения материала могут стать образцом для написания раздела "Заключение" в курсовых и дипломных работах. Установочные и обзорные лекции. Как правило, в них проводится обобщение, выделяются наиболее важные или спорные аспекты изученного курса. В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий лекции могут проводиться с помощью цифрового образовательного ресурса, в команде "Microsoft Teams" и с применением иных цифровых ресурсов.</p>
<p>практические занятия</p>	<p>Работа на практических занятиях предполагает активное участие в беседах, дискуссиях, решение задач. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. На практике существует три основных вида семинаров: а) обычные, или систематические, предназначенные для изучения курса в целом; б) тематические, обычно применяемые для углубленного изучения основных или наиболее важных тем курса; в) спецсеминары исследовательского характера с независимой от лекции тематикой. Чтобы наиболее продуктивно использовать возможности семинара как вида занятия, для подготовки к нему студенту необходимо: - внимательно прочитать конспект лекции по данной тематике; - ознакомиться с соответствующим разделом учебника (если он есть); - проработать дополнительную литературу и источники, включая интернет-ресурсы; - решить задачи и выполнить другие письменные задания. Ценность семинара как формы обучения состоит в том, что на семинаре студент имеет возможность не просто слушать, но и говорить на профессиональные темы в коллективе, что способствует усвоению материала, развитию коммуникативности и др. В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий практические занятия могут проводиться с помощью цифрового образовательного ресурса, в команде "Microsoft Teams", в Виртуальной аудитории и с применением иных цифровых ресурсов.</p>
<p>самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
	<p>Для реализации творческих способностей и более глубокого освоения дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы: 1) текущая и 2) творческая проблемно-ориентированная. Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. Текущая СРС включает следующие виды работ: - работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию; - опережающую самостоятельную работу; - изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку; - подготовку к практическим занятиям; - подготовку к контрольным работам, промежуточному контролю. Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов. ТСР может предусматривать: - исследовательскую работу по тематике дисциплины в выбранной в качестве области научных интересов теме; - анализ научных публикаций по тематике научных интересов; - поиск, анализ, структурирование и презентацию информации; - написание творческих работ (эссе) по заданной тематике; - публичное выступление в аудитории с докладом, и организация обсуждения углубленно изученного материала в области научных интересов студента. Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя: - изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", компьютерной сети "Интернет"; - изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; - подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ; - участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях. Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя. Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой. Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.</p>
устный опрос	Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на практических/семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации,



Вид работ	Методические рекомендации
	<p>информацию из Интернет-ресурсов. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий изучаемой темы, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, рекомендуется составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий проверка практических навыков может проводиться с помощью цифрового образовательного ресурса, в команде "Microsoft Teams" и иных цифровых ресурсов.</p>
тестирование	<p>Тест - инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов. Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время занятий по данной дисциплине. Их назначение - углубить знания студентов по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск. В закрытых вопросах в формулировке задания может быть указано "выберите несколько вариантов ответа", в противном случае в задании один верный вариант ответа. Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации: - Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу. - Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения, которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов. - Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия "по первым словам" или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах. В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий тестирование может проводиться с помощью цифрового образовательного ресурса, в команде "Microsoft Teams" и с применением иных цифровых ресурсов.</p>
проверка практических навыков	<p>Проверка практических навыков направлена на то, чтобы с помощью преподавателя студенты закрепили лекционный материал и получили практический навык решения учебных ситуаций и задач в профессиональной</p>

Вид работ	Методические рекомендации
	<p>сфере. Для успешного овладения приемами решения конкретных задач выделены три этапа обучения. На первом этапе происходит предварительное ознакомление обучающихся с методикой решения задач с помощью печатных изданий по методике решения задач, материалов, содержащихся в базах данных, лекций. На этом этапе учащемуся предлагаются типовые задачи, решение которых позволяет отработать стереотипные приемы, используемые при решении задач, осознать связь между полученными теоретическими знаниями и конкретными проблемами, на решение которых они могут быть направлены. На втором этапе рассматриваются задачи и ситуации, приближенные к практике на предприятиях различных отраслей. На третьем этапе студенты решают самостоятельно задания, позволяющие проверить навыки решения конкретных задач. После каждого контрольного задания предусмотрено проведение консультаций по анализу наиболее типичных ошибок и выработке совместных рекомендаций по методике решения задач. В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий проверка практических навыков может проводиться с помощью цифрового образовательного ресурса, в команде "Microsoft Teams", в Виртуальной аудитории и с применением иных цифровых ресурсов.</p>
экзамен	<p>На экзамене студент должен показать свои знания, умения и навыки владения данной дисциплиной. Свои знания студент показывает через ответ по билету, что позволяет определить объем его знаний. Для добора необходимых баллов может быть предложено решение задач, таким образом, студент показывает умения и навыки. В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий экзамен может проводиться с помощью цифрового образовательного ресурса, в команде "Microsoft Teams" с применением иных цифровых ресурсов.</p>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории – помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованные специальной мебелью и оборудованием.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 01.03.02 "Прикладная математика и информатика"

Приложение №1  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Экономика предприятий и организаций

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Набережночелнинский институт (филиал)  
Отделение информационных технологий и энергетических систем

**Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**  
Б1.Б.06 Экономика предприятий и организаций

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: нет

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

## Содержание

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
  - 4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
    - 4.1.1. Устный опрос по темам «Предприятие как производственная система», «Экономические ресурсы предприятий и организаций».
      - 4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
      - 4.1.1.2. Критерии оценивания
      - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.2. Проверка практических навыков по темам «Экономические ресурсы предприятий и организаций», «Издержки производства и себестоимость продукции», «Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций».
      - 4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
      - 4.1.2.2. Критерии оценивания
      - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.3. Тестирование по темам «Экономические ресурсы предприятий и организаций», «Издержки производства и себестоимость продукции», «Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций».
      - 4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания
      - 4.1.3.2. Критерии оценивания
      - 4.1.3.3. Содержание оценочного средства
  - 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
    - 4.2.1. ЭКЗАМЕН. Письменный ответ на контрольные вопросы
      - 4.2.1.1. Порядок проведения
      - 4.2.1.2. Критерии оценивания
      - 4.2.1.3. Оценочные средства
    - 4.2.2. ЭКЗАМЕН. Тестовые задания
      - 4.2.2.1. Порядок проведения
      - 4.2.2.2. Критерии оценивания
      - 4.2.2.3. Оценочные средства

## 1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК-3 - Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: основы экономических знаний в сфере экономики предприятия: экономические ресурсы, виды и состав затрат предприятия; способы группировки и включения затрат в себестоимость продукции; механизм ценообразования в рыночных условиях; виды и значение финансового результата; основные технико-экономические показатели деятельности предприятия.</p> <p>Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p>Владеть: основами экономических знаний, специальной экономической терминологией и лексикой.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>1. Устный опрос по темам:</p> <p>1. Предприятие как производственная система</p> <p>2. Экономические ресурсы предприятий и организаций</p> <p>2. Проверка практических навыков по темам:</p> <p>2. Экономические ресурсы предприятий и организаций</p> <p>3. Издержки производства и себестоимость продукции</p> <p>4. Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций.</p> <p>3. Тестирование по темам:</p> <p>2. Экономические ресурсы предприятий и организаций</p> <p>3. Издержки производства и себестоимость продукции</p> <p>4. Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>Экзамен, контрольные вопросы, тестовые задания</p>

## 2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)
ОК-3	Знает основы экономики предприятия: перечень, состав и сущность экономических ресурсов предприятий и организаций, перечень, формулы и	Знает основы экономики предприятия: перечень, состав и сущность основных экономических ресурсов предприятий и организаций, перечень, формулы и смысл основных	Перечисляет основные экономические ресурсы предприятий и организаций, основные показатели эффективности их использования; называет некоторые	Не знает основы экономики предприятия, не перечисляет основные экономические ресурсы предприятий и организаций, основные

смысл показателей эффективности их использования; все виды и весь состав затрат предприятия; понятие, все виды и значение финансового результата; все основные показатели эффективности деятельности предприятия	показателей эффективности их использования; большинство видов затрат предприятия и их состав; основные виды и значение финансового результата; основные показатели эффективности деятельности предприятия	виды и отдельные элементы состава затрат предприятия; некоторые виды финансового результата; отдельные показатели эффективности деятельности предприятия	показатели эффективности их использования, основные виды и состав затрат предприятия, основные виды финансового результата, основные показатели эффективности деятельности предприятия
Умеет применять и использовать комплексно экономические знания в профессиональной деятельности	Умеет использовать основы экономических знаний в учебной ситуации	Перечисляет отдельные положения экономических знаний в учебной ситуации	Не умеет использовать и применять основы экономических знаний в учебной ситуации
Демонстрирует экономические знания, отличное владение экономической терминологией и лексикой	Демонстрирует владение основами экономических знаний, экономической терминологией и лексикой	Владеет экономической терминологией и лексикой	Не владеет основами экономических знаний, экономической терминологией и лексикой

### 3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

5 семестр:

Текущий контроль:

Форма контроля	Компетенции	Баллы
Устный опрос	ОК-3	15
Проверка практических навыков	ОК-3	20
Тестирование	ОК-3	15
<i>Итого</i>		50

Промежуточная аттестация – экзамен

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, либо в форме тестирования. Общее количество вопросов – 37. В билете по 2 вопроса, время, отведенное на ответы – 1 час. Список теоретических вопросов для экзамена размещается в Виртуальной аудитории или в соответствующей команде «Microsoft Teams» не позднее двух недель до даты проведения экзамена.

Экзамен может проводиться в форме тестирования в объеме не менее 25 вопросов. Тестовые задания выдаются во время проведения экзамена. При использовании дистанционных технологий тестовые задания загружаются в Виртуальную аудиторию. Время, отведенное на тестирование – не более 1 часа.

Для экзамена в письменной форме:

Контрольные вопросы – 50 баллов, по 25 баллов за ответ на каждый вопрос

Итого  $25+25=50$  баллов

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию:  $50+50=100$  баллов.

Соответствие баллов и оценок:

**Для экзамена:**

0-55 – неудовлетворительно

56-70 – удовлетворительно

71-85 – хорошо

86-100 – отлично

#### **4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания**

##### **4.1. Оценочные средства текущего контроля**

##### **4.1.1. Устный опрос по темам «Предприятие как производственная система», «Экономические ресурсы предприятий и организаций».**

##### **4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания**

Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на практических/семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий изучаемой темы, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, рекомендуется составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий устный опрос проводится в команде «Microsoft Teams».

##### **4.1.1.2. Критерии оценивания**

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:



Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

#### 4.1.1.3. Содержание оценочного средства

1. Можно ли производственное предприятие рассматривать как систему? Если да, то почему?
2. Почему управление любыми объектами (особенно социально-экономическими) следует основывать на теории системного подхода?
3. Назовите функциональные подсистемы предприятия
4. В чем сущность иерархичности, адаптивности систем?
5. Назовите свойства производственных систем.
6. Перечислите элементы подсистемы экономических ресурсов предприятия.
7. В чем сущность основных производственных фондов предприятия?
8. Какие существуют виды оценок основных фондов?
9. Какие существуют виды износа средств труда?
10. Какие существуют методы начисления амортизации?
11. Какие методы ускоренной амортизации применяются в России?
12. Назовите формы воспроизводства основных фондов.
13. Назовите показатели использования основных фондов.
14. Сопоставьте проектную и эффективную производственную мощность.
15. Назовите основные факторы, влияющие на выбор производственных мощностей.
16. В группе предлагается обсудить определение таких понятий как загрузка, мощность, пропускная способность и продукция на выходе. Какие параметры организация считает важными в настоящее время?
17. Пути улучшения использования ОПФ и производственных мощностей.
18. Дайте определение понятий «оборотные средства», «оборотные производственные фонды», «фонды обращения».
19. В чем сущность оборотных производственных фондов?
20. Чем объясняется необходимость нормирования оборотных средств на предприятии?
21. Перечислите показатели эффективности использования оборотных средств.
22. Перечислите источники и пути экономии материальных ресурсов.
23. Какие способы повышения эффективности использования оборотных средств имеют особое значение в современных условиях?
24. Назовите категории промышленно-производственного персонала предприятия.
25. Дайте определение понятия производительности труда. Какие показатели используются для ее измерения?
26. Какие формы и системы оплаты труда применяются на практике?
27. Тема для обсуждения: "Разница между локальной эффективностью и общей результативностью". Основные вопросы:
  - интегрирование всех функций организации;
  - рассмотрение предприятия как системы, в которой все взаимодействует;
  - переопределение пропускной способности;
  - оптимизированная технология производства.
28. Тема для обсуждения: "Распределение затрат». Обсуждение того, как распределить затраты, должно быть связано с общей эффективностью производства.

#### **4.1.2. Проверка практических навыков по темам «Экономические ресурсы предприятий и организаций», «Издержки производства и себестоимость продукции», «Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций».**

##### **4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания**

Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.

Проверка практических навыков направлена на то, чтобы с помощью преподавателя студенты закрепили лекционный материал и получили практический навык решения учебных ситуаций и задач в профессиональной сфере. Для успешного овладения приемами решения конкретных задач выделены три этапа обучения. На первом этапе происходит предварительное ознакомление обучающихся с методикой решения задач с помощью печатных изданий по методике решения задач, материалов, содержащихся в базах, данных, лекций. На этом этапе учащемуся предлагаются типовые задачи, решение которых позволяет отработать стереотипные приемы, используемые при решении задач, осознать связь между полученными теоретическими знаниями и конкретными проблемами, на решение которых они могут быть направлены. На втором этапе рассматриваются задачи и ситуации, приближенные к практике на предприятиях различных отраслей. На третьем этапе студенты решают самостоятельно задания, позволяющие проверить навыки решения конкретных задач. После каждого контрольного задания предусмотрено проведение консультаций по анализу наиболее типичных ошибок и выработке совместных рекомендаций по методике решения задач.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:

- в команде «Microsoft Teams»;
- в Виртуальной аудитории.

##### **4.1.2.2. Критерии оценивания**

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.

##### **4.1.2.3. Содержание оценочного средства**

Задание 1. Стоимость оборудования цеха 15 млн. руб. В марте введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 тыс. руб., а в июле выбыло оборудование стоимостью 20,4 тыс. руб. Размер выпуска продукции - 800 тн., цена за тонну - 30 тыс. руб. Производственная мощность - 1000 тн. Определить величину фондоотдачи оборудования и коэффициент его интенсивного использования.

Задание 2. Определить показатели движения ОФ (в процентах). Стоимость введенных ОФ на предприятии составила 862 млн. руб. Выбывшие ОФ - 236 млн. руб. На начало года стоимость ОФ составляла 8560 млн. руб.

Задание 3. В цехе предприятия три группы станков, установленных последовательно. 1 гр. - 5 ед.; 2 гр. - 11 ед.; 3 гр. - 15 ед. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков соответственно: 0,5 час.; 1,1 час.; 1,5 час. Определить производственную мощность, если

режим работы двухсменный, время смены - 8 часов, регламентируемые простои - 7% от режимного фонда времени, в году 255 рабочих дней. Сделать выводы об организации работы цеха.

Задание 4. Предприятие работает в 2 смены, количество оборудования на начало года - 500 единиц. В апреле установлено 60 единиц оборудования, а в августе выбыло 50 единиц. В году 260 рабочих дней, плановый процент простоев на ремонт - 5%. Производительность единицы оборудования - 4 изделия в час. План выпуска продукции - 7500 тыс. изделий. Время смены - 8 часов. Рассчитать производственную мощность предприятия по выпуску продукции и коэффициент ее использования.

Задание 5. Объем продукции по плану - 3 млрд. руб. Сумма оборотных средств - 90 млн. руб. Фактическая длительность одного оборота оборотных средств на 3 дня меньше запланированной. Определить фактический объем продукции, если в году 360 рабочих дней, а также высвобождение оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

Задание 6. Чистый вес изделия 290 кг, величина фактических отходов при обработке заготовки - 78 кг. В результате совершенствования технологии изготовления отходы планируется сократить на 8%. Определите коэффициент использования металла и долю отходов до и после изменения технологии.

Задание 7. Процесс изготовления детали разделен на пять взаимосвязанных и выполняемых последовательно операций трудоемкостью 16,22,4,31,15 мин. Определить необходимую явочную численность рабочих для выполнения каждой операции и в целом на производственную цепочку, если плановый запуск деталей 240 шт. в смену (ТСМ= 8 ч.).

Задание 8. Рассчитать численность рабочих на взаимосвязанных производственных участках цеха, если на 1-м участке трудоемкость работ за месяц составляет 4569 н/ч, 2-м - 5860 и на 3-м - 2513 н/ч. Плановое выполнение норм выработки соответственно 118, 124, и 111%, фонд рабочего времени на 1 рабочего - 176 часов.

Задание 9. Объем продукции по плану 2000 шт., по отчету - 2200 шт., затраты труда по плану - 400 чел-смен, по отчету - 423 чел-смен. Рассчитать рост ПТ по выработке и трудоемкости.

Задание 10. Определить месячную заработную плату рабочего при сдельно-премиальной системе оплаты труда, если норм времени 0,9 н.-ч., часовая тарифная ставка - 112,5 руб., изготовлено за месяц 240 изделий. За выполнение нормы выработки устанавливается премия в размере 20% сдельного заработка, а за каждый процент перевыполнения - в размере 1,5% сдельного заработка. Отработан 21 рабочий день при 8-часовой продолжительности смены.

Задание 11. Определить цеховую стоимость, если стоимость основного материала 330 млн. руб., заработная плата основных производственных рабочих 25,2 млн. руб., амортизационные отчисления - 13,5 млн. руб., доля амортизации в цеховых расходах - 0,18. Прочие цеховые расходы - 5%.

Задание 12. Организация выпустила за год продукции на 17 млн. руб. Затраты на производство составили 10 млн. руб., проценты, полученные по банковским депозитам, - 500 тыс. руб.; доходы, полученные по ценным бумагам, - 300 тыс. руб.; штрафы, уплаченные за нарушение договорных обязательств, - 410 тыс. руб.; убытки от списанных долгов - 10 тыс. руб.; расходы на благотворительные цели - 15 тыс. руб.

Определить прибыль до налогообложения и уровень рентабельности продаж.

#### **4.1.3. Тестирование по темам «Экономические ресурсы предприятий и организаций», «Издержки производства и себестоимость продукции», «Эффективность хозяйственной деятельности предприятий и организаций».**

##### **4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания**

Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется

фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.

Тест - инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов. Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время занятий по данной дисциплине. Их назначение - углубить знания студентов по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск. В закрытых вопросах в формулировке задания может быть указано "выберите несколько вариантов ответа", в противном случае в задании один верный вариант ответа. Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации: - Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу. - Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения, которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов. - Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия "по первым словам" или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:

- в команде «Microsoft Teams»;
- в Виртуальной аудитории.

#### **4.1.3.2. Критерии оценивания**

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Дал 86% правильных ответов и более.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Дал от 71% до 85 % правильных ответов.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Дал от 56% до 70% правильных ответов.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Дал 55% правильных ответов и менее.

#### **4.1.3.3. Содержание оценочного средства**

Примеры тестовых заданий:

1. Основные производственные фонды предприятия:

- 1) масло смазочное;
- 2) здание завода;
- 3) запасы основных материалов на складе;
- 4) запасы металла в заготовительном цехе.

2. К пассивной части основных производственных фондов предприятия относятся основные фонды, ...

- 1) которые создают условия для нормального протекания производственного процесса;

2) которые в процессе производства непосредственно воздействуют на предмет труда, видоизменяя его;

3) которые обеспечивают процесс работы активной части;

4) непроизводственного назначения.

3. Количество основных производственных фондов, приходящихся на 1 рабочего на производстве - ...

1) фондоотдача;

2) фондоемкость;

3) производительность;

4) фондовооруженность.

4. Уровень использования основных производственных фондов характеризуют:

1) прибыль;

2) трудоемкость;

3) фондоотдача;

4) фондоемкость.

5. Подставьте в формулу пропущенное выражение:

$$\text{Фондоемкость} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (руб.)}}{?}$$

1) стоимость произведенной продукции за год;

2) количество работающих на предприятии;

3) прибыль предприятия за год;

4) стоимость активной части основных фондов.

6. Уменьшение фондоемкости ... основного капитала предприятия:

1) свидетельствует о снижении уровня использования;

2) свидетельствует о повышении уровня использования;

3) свидетельствует о недостаточном использовании;

4) не оказывает влияние на уровень использования.

7. Фондоотдача рассчитывается как отношение стоимости произведенной продукции к:

1) среднегодовой стоимости основных производственных фондов;

2) среднесписочному количеству работающих;

3) трудоемкости изготовления продукции.

4) производительности оборудования используемого при изготовлении продукции.

8. Экстенсивное использование оборудования характеризуют:

1) фондоотдача, фондоемкость;

2) прибыль предприятия;

3) коэффициент сменности;

4) коэффициент загрузки оборудования.

9. Коэффициент интенсивного использования оборудования характеризует:

1) уровень его использования по времени;

2) уровень его использования по мощности (производительности);

- 3) уровень его использования по времени и производительности (мощности);
- 4) износ оборудования.

10. Процесс обновления основных фондов путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации - ... основных фондов:

- 1) амортизация;
- 2) износ;
- 3) переоценка;
- 4) воспроизводство.

11. Показатели, характеризующие процесс воспроизводства основных фондов:

- 1) фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность;
- 2) себестоимость, прибыль, рентабельность;
- 3) коэффициент сменности, коэффициент загрузки оборудования;
- 4) коэффициент обновления, коэффициент выбытия ОФ, коэффициент прироста ОФ.

12. Износ определяется и учитывается по:

- 1) финансовым средствам;
- 2) основным средствам;
- 3) оборотным средствам;
- 4) нематериальным активам.

13. Уменьшение стоимости машин и оборудования в результате выпуска более совершенных видов - ... износ:

- 1) физический;
- 2) моральный;
- 3) материальный;
- 4) полный.

14. Средства предприятия, которые функционируют только в одном производственном цикле и полностью переносят свою стоимость на изготовленный продукт - ...

- 1) оборотные средства;
- 5) основные средства;
- 3) средства труда;
- 4) нематериальные активы.

15. В состав оборотных производственных фондов предприятия входят:

- 1) производственные запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запасных частей;
- 2) станки, агрегаты, приспособления, тара, стеллажи;
- 3) готовая продукция, денежные средства в кассе и на расчетном счете предприятия;
- 4) незавершенное производство, расходы будущих периодов.

16. ... - определение минимальной величины оборотных средств, достаточной для бесперебойной работы предприятия:

- 1) планирование и прогнозирование;
- 2) определение затрат на производство продукции;
- 3) нормирование оборотных средств;

4) инвестирование производства.

17. В оборотных средствах не нормируются ...

- 1) дебиторская задолженность;
- 2) производственные запасы;
- 3) расходы будущих периодов;
- 4) готовая продукция.

18. Потребность предприятия в производственных запасах сырья, материалов определяется:

- 1) умножением нормы запаса сырья, материалов в днях на однодневный их расход;
- 2) умножением длительности производственного цикла на коэффициент нарастания затрат;
- 3) делением годового потребления сырья, материалов на количество дней в году;
- 4) в размерах 50% текущего запаса.

19. В производственные запасы не включается:

- 1) текущий запас;
- 2) технологический запас;
- 3) транспортный запас;
- 4) запасы не установленного оборудования.

20. Постоянный запас материалов, предназначенных для бесперебойной работы предприятия на период между очередными поставками - ... запас:

- 1) текущий;
- 2) страховой;
- 3) технологический;
- 4) транспортный.

21. Подставьте пропущенное выражение:

$$\text{коэффициент использования металла} = \frac{\text{чистый вес детали (изделия)}}{?}$$

- 1) выпуск товарной продукции;
- 2) средняя стоимость оборотных средств;
- 3) количество израсходованных материальных ресурсов на предприятии;
- 4) черновой вес детали, или норма.

22. Валовая продукция предприятия за месяц составила 1,2 млн.руб., товарная - 0,9 млн.руб., а объем продаж - 1,0 млн.руб., запасы продукции на складе ...

- 1) сократились;
- 2) увеличились;
- 3) не изменились;
- 4) равны объему продаж.

23. Производственная мощность предприятия:

- 1) рассчитывается как сумма мощностей всех цехов, участков предприятия;
- 2) определяется планом производства продукции.
- 3) соответствует производственной программе предприятия;

4) определяется по мощности основных (ведущих) цехов, участков предприятия;

24. Производственная мощность предприятия зависит от:

- 1) количества, состава и технического состояния оборудования;
- 2) фонда времени работы оборудования;
- 3) форм и систем оплаты труда рабочих;

25. В себестоимость продукции включаются:

- 1) расходы на покупку новой техники
- 2) выраженные в денежной форме затраты на производство продукции
- 3) расходы на социально-культурные и жилищно-бытовые нужды
- 4) выраженные в денежной форме затраты на производство и реализацию продукции

26. Сумма денежных средств, полученных организацией за произведенную продукцию, выполненные работы, оказанные услуги - это:

- 1) прибыль организации
- 2) выручка от реализации продукции
- 3) валовый доход организации
- 4) себестоимость продукции

27. Прибыль от реализации продукции формируется как ...

- 1) Разность между объемом валовой продукции и себестоимостью по смете затрат на производство
- 2) Разность выручки от реализации продукции и себестоимости продукции
- 3) Выручка от реализации продукции за вычетом коммерческих расходов
- 4) Разность выручки от реализации продукции и операционных доходов и расходов

28. Чистая прибыль предприятия равна:

- 1) валовому доходу
- 2) прибыли, остающейся в распоряжении предприятия после уплаты налогов
- 3) разнице между валовой выручкой и издержками
- 4) чистому доходу предприятия

29. Увеличение затрат на оплату труда при прочих равных условиях приведет к тому что прибыль от продаж...

- 1) Сократится
- 2) Увеличится
- 3) Потеряет смысл
- 4) Останется без изменений

30. Показатель рентабельности продукции увеличивается, если ...

- 1) Увеличивается прибыль от реализации продукции
- 2) Увеличивается цена продукции и сокращается себестоимость продукции



- 3) Увеличивается чистая прибыль
- 4) Увеличивается объем продукции

## **4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

### **4.2.1. ЭКЗАМЕН. Письменный ответ на контрольные вопросы**

#### **4.2.1.1. Порядок проведения**

Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

Общее количество вопросов – 37. В билете по 2 вопроса. Продолжительность подготовки к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, не более 20 минут. При проведении экзамена в письменной форме время, отведенное на ответы – не более 1 часа. Студенту предоставляется право отвечать на вопросы билета без подготовки по его желанию. Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если студент недостаточно полно осветил тематику вопроса, если затруднительно однозначно оценить ответ, если студент не может ответить на вопрос билета. Для добора баллов студенту может быть предложено решить задачи.

Список теоретических вопросов для экзамена размещается в Виртуальной аудитории или в соответствующей команде «Microsoft Teams» не позднее двух недель до даты проведения зачета.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий экзамен проводится на следующих платформах и ресурсах:

- в команде «Microsoft Teams».

#### **4.2.1.2. Критерии оценивания**

***Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:***

– обучающийся дает полный ответ на все вопросы, показывает высокий уровень теоретического материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат.

***Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:***

– обучающийся обозначил основные аспекты по вопросам. Структура ответа в целом соответствует теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

***Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:***

– ответил на один вопрос или вопросы раскрыты частично. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Ответил не на все дополнительные вопросы.

***Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:***

– обучающийся не может ответить на вопросы. Затрудняется ответить на дополнительные вопросы, задаваемые преподавателем.

#### **4.2.1.3. Оценочные средства**

Вопросы к экзамену:

1. Понятие производства и производственной системы (ПС); уровни, элементы и структура ПС; подсистемы ПС предприятия, свойства и цель ПС.
2. Ресурсы предприятия; производственные фонды предприятия.
3. Экономическая сущность основных средств (фондов) и нематериальных активов (НМА). Состав и классификация основных фондов.
4. Оценка и учет основных средств и нематериальных активов.
5. Физический и моральный износ основных фондов, показатели износа.
6. Амортизация основных средств (фондов) и НМА: понятие амортизации, амортизационных отчислений, нормы амортизации, определение срока полезного использования.

7. Амортизация ОПФ: расчет амортизационных отчислений при линейном методе, нелинейные методы начисления амортизации.
8. Воспроизводство основных фондов, формы и показатели воспроизводства.
9. Обобщающие показатели использования основных фондов.
10. Частные показатели использования основных фондов.
11. Производственная мощность предприятия: определение, виды производственной мощности и их расчет; факторы, влияющие на производственную мощность; показатель использования производственных мощностей.
12. Основные пути улучшения использования основных фондов и производственных мощностей
13. Оборотные средства и оборотные фонды: сущность и состав, кругооборот и структура оборотных средств.
14. Показатели уровня использования и основные пути экономии элементов оборотных фондов в производстве.
15. Нормирование оборотных средств: нормируемые оборотные средства, норматив оборотных средств, порядок нормирования при методе прямого счета.
16. Нормирование оборотных средств: метод прямого счета, порядок проведения нормирования, определение частных нормативов.
17. Эффективность использования оборотных средств, показатели эффективности.
18. Пути улучшения использования оборотных средств
19. Персонал предприятия: классификация, структура, категории промышленно-производственного персонала предприятия (ППП).
20. Персонал предприятия: профессионально-квалификационная структура персонала, количественная характеристика трудовых ресурсов
21. Понятие и показатели производительности труда, методы определения выработки.
22. Производительность труда: определение и показатели; факторы и резервы роста производительности труда.
23. Оплата труда на предприятии: сущность заработной платы (ЗП), номинальная и реальная ЗП; основные факторы, влияющие на общий уровень оплаты труда на предприятии; цель рациональной организации оплаты труда на предприятии; состав фонда оплаты труда (ФОТ).
24. Организация оплаты труда на основе тарифной системы: сущность и элементы тарифной системы; формы ЗП.
25. Организация оплаты труда на основе тарифной системы: системы повременной ЗП, оплата труда РСиС.
26. Организация оплаты труда на основе тарифной системы: системы сдельной ЗП.
27. Бестарифные системы оплаты труда.
28. Виды затрат предприятий по воспроизводственному признаку и себестоимость продукции (работ, услуг).
29. Группировка затрат по экономическим элементам (смета затрат на производство), понятие структуры себестоимости.
30. Группировка затрат по статьям калькуляции.
31. Сущность и значение себестоимости продукции как экономической категории и её виды. Пути снижения себестоимости продукции.
32. Цена: сущность и факторы, влияющие на уровень цен. Виды цен.
33. Цена: сущность и факторы, влияющие на уровень цен. Состав розничной цены.
34. Формирование финансовых результатов предприятия: выручка, доходы и прибыль предприятия, функции прибыли.
35. Формирование и показатели прибыли предприятия.

36. Понятие эффективности производства. Рентабельность: виды и показатели.

37. Рентабельность и факторы, влияющие на повышение её уровня.

#### **4.2.2. ЭКЗАМЕН. Тестовые задания**

##### **4.2.2.1. Порядок проведения**

Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает не менее 25 тестовых заданий. На выполнение выделяется 50 минут.

В закрытых вопросах в формулировке задания может быть указано "выберите несколько вариантов ответа", в противном случае в задании один верный вариант ответа.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют тестовые задания в команде «Microsoft Teams» или в Виртуальной аудитории.

##### **4.2.2.2. Критерии оценивания**

**Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:**

Дал 86% правильных ответов и более.

**Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:**

Дал от 71% до 85 % правильных ответов.

**Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:**

Дал от 56% до 70% правильных ответов.

**Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:**

Дал 55% правильных ответов и менее.

##### **4.2.2.3. Оценочные средства**

1. Часть имущества предприятия, используемая в качестве средств труда, имеющая длительный период функционирования (более 1 года), – это ...

А: оборотные средства

Б: трудовые ресурсы

В: предметы труда

Г: основные средства

Д: финансовые ресурсы

2. Что относится к *основным* производственным фондам предприятия:

А: масло смазочное

Б: здание завода

В: запасы основных материалов на складе

Г: запасы металла в заготовительном цехе

3. Износ основных фондов:

А: непрерывный процесс обновления основных фондов путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта

Б: денежное выражение части стоимости основных фондов, перенесенных на вновь созданный продукт

В: частичная или полная утрата средствами труда потребительских свойств и стоимости как в процессе эксплуатации, так и при их бездействии

4. Амортизация основных фондов:

А: непрерывный процесс обновления основных фондов путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта

Б: денежное выражение части стоимости основных фондов, перенесенных на вновь созданный продукт

В: частичная или полная утрата средствами труда потребительских свойств и стоимости как в процессе эксплуатации, так и при их бездействии

5. Уменьшение стоимости действующих основных фондов в результате появления новых их видов, более дешевых и более совершенных - ... износ:

А: моральный

Б: физический

В: материальный

Г: полный

6. Максимально возможный объем выпуска продукции при заданных номенклатуре и ассортименте с учетом наилучшего использования всех ресурсов, имеющихся на предприятии - это

А: плановый выпуск

Б: выработка

В: производственная мощность

Г: фактический объем производства

7. Средства предприятия, которые функционируют только в одном производственном цикле и полностью переносят свою стоимость на изготовленный продукт – это ...

А: оборотные средства

Б: основные средства

В: средства труда

Г: нематериальные активы

8. В состав предметов труда входят:

А: сырье, основные и вспомогательные материалы, машины

Б: сырьё, производственный персонал, машины

В: производственный персонал и полуфабрикаты

Г: сырье, основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты

9. К *промышленно-производственному* персоналу предприятия относятся:

А: работники столовой и подсобного хозяйства предприятия

Б: работники детского сада предприятия

В: рабочие цеха, инженерно-технические работники (ИТР)

Г: работники базы отдыха предприятия

10. К категории *основных рабочих* машиностроительного предприятия относятся:

А: водитель электрокара

Б: токарь-расточник механического цеха

В: начальник участка

Г: слесарь-ремонтник

11. К какой категории работников относятся инженеры, экономисты, социологи:

А: служащие

Б: младший обслуживающий персонал

В: руководители

Г: специалисты

Д: непроизводственный персонал

12. Уровень квалификации рабочих определяется ...

А: специальностью

Б: профессией

В: тарифным разрядом

Г: фондовооруженностью труда

13. Какой из перечисленных показателей является показателем *производительности труда*:

А: станкоемкость

Б: фондоемкость

В: материалоемкость

Г: трудоемкость

14. Количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени - ...

А: трудоемкость

Б: выработка

В: фондоемкость

Г: фондовооруженность

15. Количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную

плату определяет \_\_\_\_\_ заработную плату работника.

- А: реальную
- Б: прогрессивную
- В: индексированную
- Г: фактическую

16. Установленный федеральным законом уровень месячной оплаты труда, который должен быть выплачен каждому работнику, отработавшему полностью определенную на этот период норму рабочего времени и выполнившему свои трудовые обязанности (нормы труда) – это...

- А: минимальная потребительская корзина
- Б: прожиточный минимум
- В: тарифная система
- Г: минимальный размер оплаты труда (МРОТ)

17. *Повременная* форма оплаты труда предусматривает оплату труда в соответствии с количеством ...

- А: изготовленной продукции
- Б: оказанных услуг
- В: потребляемого сырья
- Г: отработанного времени

18. Для *сдельной* формы оплаты труда характерна оплата труда в соответствии с ...

- А: количеством изготовленной продукции
- Б: количеством отработанного времени
- В: количеством потребленного сырья
- Г: должностным окладом

19. В себестоимость продукции включаются:

- А: расходы на покупку новой техники
- Б: выраженные в денежной форме затраты на производство продукции
- В: расходы на социально-культурные и жилищно-бытовые нужды
- Г: выраженные в денежной форме затраты на производство и реализацию продукции

20. Цеховая себестоимость ... производственной себестоимости(-ью):

- А: никак не соотносится с
- Б: больше
- В: меньше
- Г: всегда равна

21. В состав *оптовой* цены предприятия входят себестоимость продукции и...:

- А: прибыль предприятия-изготовителя
- Б: издержки и прибыль оптовой организации
- В: НДС
- Г: торговая наценка

22. Отпускная цена предприятия...

- А: не влияет на розничную цену
- Б: меньше розничной цены
- В: больше розничной цены
- Г: равна розничной цене

23. Сумма денежных средств, полученных организацией за произведенную продукцию, выполненные работы, оказанные услуги – это:

- А: прибыль организации
- Б: выручка от реализации продукции
- В: себестоимость продукции

24. Прибыль от реализации продукции – это:

- А: стоимость реализованной продукции
- Б: совокупная прибыль от всех видов деятельности предприятия

В: разность между объемом реализованной продукции в стоимостном выражении и её себестоимостью

25. Чистая прибыль предприятия равна:

А: прибыли, остающейся в распоряжении предприятия после уплаты налогов

Б: разнице между выручкой и издержками

В: чистому доходу предприятия

26. Рентабельность характеризует:

А: степень доходности и эффективности деятельности

Б: общую массу прибыли предприятия

В: уровень затрат на изготовление продукции

27. При прочих равных условиях рост объема производства в натуральных измерителях \_\_\_\_\_ продукции

А) Не влияет на себестоимость единицы

Б) Увеличивает себестоимость единицы

В) Уменьшает себестоимость единицы

Г) Уменьшает себестоимость объема

28. Показатель рентабельности продукции увеличивается, если ...

А) Увеличивается прибыль от реализации продукции

Б) Увеличивается цена продукции и сокращается себестоимость продукции

В) Увеличивается чистая прибыль

Г) Увеличивается объем продукции

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: нет

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

#### Основная литература:

1. Алексейчева Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2018. - 292 с. - ISBN 978-5-394-02129-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415188> (дата обращения: 30.07.2020). - Текст : электронный.

2. Экономика предприятия: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. проф. В. Я. Горфинкеля. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 663 с. - (Серия 'Золотой фонд российских учебников'). - ISBN 978-5-238-02371-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028649> (дата обращения: 30.07.2020). - Текст : электронный.

3. Коршунова Е. Д. Экономика, организация и управление промышленным предприятием: учебник / Е.Д. Коршунова, О.В. Попова, И.Н. Дорожкин, О.Е. Зимовец, С.В. Курилова, А.Г. Схиртладзе, А.А. Корниенко. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-906818-90-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/930126> (дата обращения: 02.10.2020). - Текст : электронный.

#### Дополнительная литература:

1. Волков О. И. Экономика предприятия : учебное пособие / О. И. Волков, В. К. Складенко. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 264 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006306-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1066783> (дата обращения: 12.08.2020).- Текст : электронный.

2. Грибов В. Д. Экономика предприятия : учебник. Практикум / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 448 с. - ISBN 978-5-906923-73-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/930124> (дата обращения: 30.07.2020).- Текст : электронный.

3. Экономика, организация и управление промышленным предприятием: учебник / Е. Д. Коршунова, О. В. Попова, И. Н. Дорожкин, О. Е. Зимовец, С. В. Курилова, А. Г. Схиртладзе, А. А. Корниенко. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-906818-90-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/930126> (дата обращения: 30.07.2020). - Текст : электронный.

4. Сафронов Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для средних специальных учебных заведений. - 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785> (дата обращения: 12.08.2020).- Текст : электронный.

5. Раздорожный А. А. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / А. А. Раздорожный. - Москва : ИЦ РИОР : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 95 с. - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00643-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078769> (дата обращения: 12.08.2020).- Текст : электронный.

6. Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О. В. Девяткин, Н. Б. Акуленко, С. Б. Баурина, А. Л. Бобков [и др.] ; под ред. О. В. Девяткина, А. В. Быстрова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 777 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012823-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070322> (дата обращения: 12.08.2020).- Текст : электронный.



**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: нет

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань», доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к

учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.