

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-19.03.01.03\_2021\_124296  
Актуализировано: 28.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Экономические аспекты биотехнологических производств**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	19.03.01 шифр
	Биотехнология наименование
Направленность (профиль)	3-19.03.01.03 шифр
	Фармацевтическая биотехнология наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биотехнологии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биотехнологии (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Дудина Любовь Геннадьевна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Основная цель курса - сформировать компетенции в области планирования ресурсного обеспечения, расчета себестоимости, определения финансовых результатов деятельности биотехнологического, в том числе биофармацевтического предприятия.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление со структурой предприятия</li> <li>- ознакомление с основными видами сырья и ресурсов биофармацевтического предприятия</li> <li>- получение навыков расчета себестоимости и финансовых результатов биофармацевтического предприятия</li> </ul>

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

#### Компетенция ОПК-1

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Знает	Умеет	Владеет
основные виды сырья и ресурсов предприятия	анализировать данные о мощности предприятия, источниках энергетических, материальных, трудовых и др. видах ресурсов	навыками обобщения и систематизации информации о ресурсах предприятия

#### Компетенция ПК-2

способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами

Знает	Умеет	Владеет
организационную структуру предприятия; методы планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия; понятие себестоимости продукции и классификацию затрат на производство и реализацию продукции	оценивать потребность предприятия в различных видах ресурсов; проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; определять финансовые результаты деятельности предприятия	навыками обобщения и систематизации информации о предприятии

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Особенности биотехнологического предприятия	ОПК-1, ПК-2
2	Себестоимость продукции биотехнологического предприятия	ОПК-1, ПК-2
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-1, ПК-2

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	8 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	8	108	3	70	42	14	14	14	38		8	

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Особенности биотехнологического предприятия»</b>		<b>45.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Структурные особенности рынка продуктов биотехнологии	2.00
Л1.2	Производственная структура фармацевтического предприятия	2.00
Л1.3	Производственный процесс и его структура	2.00
Л1.4	Стратегия бережливого производства	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Производственная структура фармацевтического предприятия	6.00
П1.2	Расчет продолжительности технологического цикла	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	17.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
<b>Раздел 2 «Себестоимость продукции биотехнологического предприятия»</b>		<b>59.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Основные фонды и оборотные средства на фармацевтическом предприятии	2.00
Л2.2	Системы оплаты труда и налоги	2.00
Л2.3	Расчет себестоимости. Рентабельность и срок окупаемости на фармацевтическом предприятии	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Расчет себестоимости фармацевтической продукции	4.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Расчет затрат на оборудование фармацевтического производства	2.00
Р2.2	Расчет капитальных вложений в основные фонды фармацевтического предприятия	2.00
Р2.3	Расчет затрат на сырье и материалы на фармацевтическом предприятии	2.00
Р2.4	Расчет оборотных средств фармацевтического предприятия	2.00
Р2.5	Расчет фонда оплаты труда на фармацевтическом предприятии	2.00
Р2.6	Расчет себестоимости фармацевтической продукции	2.00
Р2.7	Расчет рентабельности и сроков окупаемости фармацевтической продукции	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		

C2.1	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	17.50
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	17.50
<b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
33.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>108.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение



задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Производственный менеджмент : учеб. для вузов / под ред. С. Д. Ильенковой. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 583 с. - ISBN 5-238-00101-0 : 151.03 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Алцыбеева, Ирина Георгиевна. Расчет себестоимости в бизнес-плане : видеолекция: дисциплина "Основы производственных процессов" / И. Г. Алцыбеева ; ВятГУ, ФМиС, каф. МиМ. - Киров : ВятГУ, [2018]. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/raschet-sebestoimosti-v-biznes-plane> (дата обращения: 25.01.2018). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.
- 3) Николаева, С. Д. Калькуляция себестоимости продукции / С.Д. Николаева. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 44 с. - ISBN 978-5-905845-68-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96583/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 4) Литвишков, Е. Материальные ресурсы предприятия. Анализ использования / Е. Литвишков. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 49 с. - ISBN 978-5-905845-66-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97179/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 5) Щербатенко, Л. Т. Диагностика обеспеченности предприятия материально-техническими ресурсами / Л.Т. Щербатенко. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 129 с. - ISBN 978-5-905815-83-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=100060/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебно-методические издания**

- 1) Агафонов, И. Снижение себестоимости продукции : практикум / И. Агафонов. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 83 с. - ISBN 978-5-905845-26-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96658/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Мешкова, Л. Калькулирование себестоимости продукции / Л. Мешкова. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 43 с. - ISBN 978-5-905845-76-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97136/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебно-наглядное пособие**

1) Экономические аспекты биотехнологических производств : учебное наглядное пособие для студентов направления подготовки 19.03.01 "Биотехнология" всех форм обучения / ВятГУ, ИББТ, каф. БТ ; сост. Л. Г. Дудина. - Киров : ВятГУ, 2021. - 16 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-19.03.01.03](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-19.03.01.03)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА SMART BOARD 480IV СО ВСТРОЕННЫМ ПРОЕКТОРОМ V25 С КАБЕЛЕМ VGA 15,2М С-GM/GM-50

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
МОНОБЛОК SafeRay S222.Mi (БЕЛЫЙ)
НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=124296](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=124296)