

6996-0049

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
«БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. УСТИНОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -  
проректор по образовательной  
деятельности

В.А.Бородавкин

« 31 » 08 20 19  
М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

(указывается наименование дисциплины в соответствии с ФГОС и учебным планом)

Направление/  
специальность подготовки

Все направления подготовки / специальности

(указывается индекс и наименование направления/специальности)

Специализация/профиль/  
программа подготовки

Все специализации / профили / программы

Уровень высшего образо-  
вания

Бакалавриат / специалитет / магистратура

(бакалавриат/ магистратура/ специалитет)

Форма обучения

очная

Факультет

Все факультеты

(указывается индекс и полное наименование факультета Университета, заказавшего программу)

Выпускающая кафедра

Все выпускающие кафедры

(указывается индекс и полное наименование выпускающей кафедры)

Кафедра-разработчик  
рабочей программы

P1 Менеджмент организации

(указывается индекс и полное наименование кафедры, составившей и реализующей программу)

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (ПО НАЛИЧИЮ ВИДОВ ЗАНЯТИЙ)													Вид промежуточного контро- ля
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ					САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА							
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	АУДИТОРНЫЕ ПРАКТИКУМ		ДРУГИЕ ВИДЫ ЗАНЯТИЙ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	РАСЧЁТНО-ГРАФ. РАБОТА	РЕФЕРАТ	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
							ПРАКТИЧЕ-СКИЕ ЗАНЯ-ТИЯ	СЕМИНАРЫ								
3,4, 5	6,8, 10	3	108	51	34	0	17	0	0	57	0	0	0	0	57	ЗАЧЕТ

Начальник отдела основных образовательных программ

« 31 » 08 2019 г.

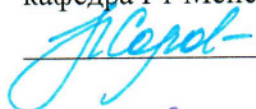
САНКТ – ПЕТЕРБУРГ  
2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ\*  
*/оборотная сторона титульного листа/*

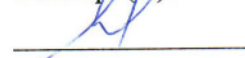
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО) В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН.**

Программу составили:

кафедра Р1 Менеджмент организации

 Соловьева Н.Л., ст. преподаватель кафедры Р1

Эксперт(ы):


 Путков К.А., к.экон.н., начальник брокерского отдела ООО «Компания БКС»

Программа рассмотрена


на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы Р1 Менеджмент организации

*(индекс и наименование кафедры-разработчика рабочей программы)*

« 31 » 08 2019 г. Заведующий кафедрой Р1 Шматко А.Д., д.экон.н., проф. /  /

Учебная дисциплина обеспечена основной литературой

« 31 » 08 2019 г. Директор библиотеки БГТУ Сесина Н.В. /  /  
*(Ф.И.О., уч.степень, уч.звание) (подпись)*

## **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....	7
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8

## **Приложения к рабочей программе дисциплины**

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Технологии и формы преподавания

Приложение 3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Приложение 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приложение 5. Фонды оценочных средств

Приложение 6. Справка о наличии в библиотеке БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова учебной литературы

Приложение 7. Лист изменений, вносимых в рабочую программу

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся основ экономических знаний, понимания применения экономических законов и принципов организации и ведения производственной деятельности промышленного предприятия. Достижение поставленной цели возможно путем достижения следующих результатов образования:

### **знания:**

- предпринимательских рисков, возникающих в процессе управления производством;
- процедур, приемов, обеспечивающих руководителям возможность принятия оптимальных решений;
- методы эффективного осуществления проектов инновационного плана в рамках конкретного предприятия, фирмы, организации.
- принципов управления качеством выпускаемой продукции;
- методических основ определения эффективности производственных систем управления;

### **умения:**

- оценить экономическую целесообразность осуществления инновационного проекта;
- обосновать принятие решений в процессе реализации инвестиционного проекта;
- применять принципы бережливого производства при организации производства;

### **навыки:**

- определения количественных показателей эффективности проектов;
- минимизации затрат с целью максимизации прибыли предприятия;
- идентификации рисков предприятия и построения карты рисков предприятия.

Перечисленные *результаты образования* являются основой для формирования следующих компетенций:

- СПК–1: способностью анализа эффективности производства и способами расчета показателей эффективности;
- СПК–2: владеть методами исследований экономических отношений, возникающих в производственном процессе;
- СПК–3: знание принципов построения бережливого производства

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Эффективность промышленного производства» является факультативной дисциплиной.

Предварительно сформированные компетенции: способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла. Содержание дисциплины нацелено на формирование способности осуществлять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения экономико-управленческих задач.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

(с распределением общего бюджета времени в часах)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	НОМЕРА РАЗДЕЛОВ	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ	ВСЕГО	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ В КОНТАКТНОЙ ФОРМЕ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	ФОРМИРУЕМАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ, %		
					ВСЕГО	Лекции	Аудиторный практикум (семинар)	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ		СПК-1	СПК-2	СПК-3
3, 4, 5	6, 8, 10	1	<b>Раздел 1 Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности</b> 1.1 Понятие о предприятии. Организационно-правовые формы предприятий. 1.2 Экономические ресурсы предприятия. Спрос и предложение экономических ресурсов 1.3 Основные фонды предприятий. 1.4 Оборотные средства предприятий 1.5 Издержки производства. Себестоимость продукции 1.6 Инвестиции и инвестиционная деятельность предприятия 1.7 Эффект и эффективность. Показатели эффективности. Направления повышения эффективности предприятия	28	10	6	4	0	18	25	15	10
3, 4, 5	6, 8, 10	2	<b>Раздел 2 Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов предприятий</b> 2.1 Инновации, как средство повышения эффективности деятельности предприятий 2.2 Оценка эффективности инновационного проекта	24	12	8	4	0	12	40	25	10
3, 4, 5	6, 8, 10	3	<b>Раздел 3 Управление качеством. Концепция TQM. Концепция бережливого производства</b> 3.1 Эволюция управления качеством. Концепция TQM 3.2 Зарубежный и советский опыт управления качеством продукции (услуг) 3.3 Концепция бережливого производства 3.4 Эффективные практики внедрения бережливого производства для управления предприятием (уровень цеха, уровень производства, уровень предприятия)	34	20	14	6	0	14	20	35	75
3, 4, 5	6, 8, 10	4	<b>Раздел 4 Управление рисками предприятия</b> 4.1 Понятие и классификация рисков промышленного предприятия 4.2 Процесс идентификации, анализа и оценки рисков промышленного предприятия 4.3 Методы воздействия на риск 4.4 Законодательная база Российской Федерации, международные и национальные стандарты управления рисками	22	9	6	3	0	13	15	25	5
<b>ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>				<b>108</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### 3.2. Аудиторный практикум

3.2. Аудиторный практикум			
№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1 Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности	Амортизация основных средств предприятия	2
		Показатели эффективности производства. Определение оптимальной производственной программы предприятия	2
2	Раздел 2 Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов предприятий ОПК	Финансовые методы оценки эффективности проектов. Расчет NPV, PI, IRR инвестиционных проектов	2
3	Раздел 3 Управление качеством. Концепция TQM. Концепция бережливого производства	Статистические методы управления качеством	4
		Производственная система Toyota production system	2
4	Раздел 4 Управление рисками предприятия	Методы идентификации и оценки рисков предприятия	2
		Международные и российские стандарты управления риском и надежностью	1
Итого:			17

### 3.3. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум рабочей программой дисциплины не предусмотрен

### 3.4. Самостоятельная работа студента (СРС)

Номер и наименование раздела дисциплины	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАДАНИЯ	время (час)
		СРС
Раздел 1 Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности	Изучение теоретического материала по темам раздела	18
Раздел 2 Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов предприятий ОПК	Изучение теоретического материала раздела 2	12
Раздел 3 Управление качеством. Концепция TQM. Концепция бережливого производства	Изучение теоретического материала раздела 3	14
Раздел 4 Управление рисками предприятия	Изучение теоретического материала раздела 4	4
	Подготовка к итоговому тестированию	9
ВСЕГО:		57

Списки, содержащие перечень вопросов к зачету и разделы итогового тестирования перечислены в Приложении 4.

Вопросы к зачету включены в состав УМК дисциплины и представлены на платформе LMS Moodle.voenmeh.ru.

## 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

СЕ- МЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6,8,10								ПР									ИТ, зачет

Условные обозначения:

- ПР – защита практической работы на занятии;
- ИТ – итоговое тестирование



**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и (или) преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в форме работы на практических занятиях.

**Рубежная аттестация** студентов производится по итогам половины семестра в форме защиты практической работы.

**Промежуточный контроль** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета по результатам текущего контроля в семестре и выполнения итогового теста, размещенного на платформе LMS Moodle.voenmeh.ru.

Фонды оценочных средств, включающие вопросы итогового теста и методы контроля, позволяющие оценить результаты образования по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины и перечислены в Приложении 5.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Основная литература:**

- 1) Оценка инвестиционных решений [Текст] : методические рекомендации по работе с программой Project Expert / БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова ; сост. А. И. Стешин. - 2-е изд., испр. - СПб. : [б. и.], 2012. - 89 с. : обр., схемы, табл. - Библиогр.: с. 64-65. - Приложения: с. 66-87 - 77 экз.
- 2) Соловьёва, Наталья Леонидовна. Риск-менеджмент в инновационной деятельности предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. Л. Соловьёва ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2016. - 165 с. : граф., схемы, табл. - Библиогр.: с. 153. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы: в конце разд. - Прил.: с. 154-164. - ISBN 978-5-85546-992-9 : 50.87 – 45 экз.
- 3) Управление инновационными процессами на производственном предприятии [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева [и др.] ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2015. - 86 с. : граф., схемы, табл. - Библиогр.: с. 84-85. - ISBN 978-5-85546-887-8. – 44 экз.
- 4) Уманец, Светлана Александровна. Экономика и организация производства на предприятиях машиностроения [Текст] : сборник контрольных тестов [для вузов] / С. А. Уманец ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2011. - 31 с. - Загл. на обороте тит. листа : Организация промышленного производства на предприятиях машиностроения. - Библиогр.: с. 30. - ISBN 978-5-85546-614-0. – 162 экз.
- 5) Уманец, Светлана Александровна. Экономика машиностроения [Текст] : сборник контрольных заданий [для вузов] / С. А. Уманец ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2012. - 36 с. : табл. - Библиогр.: с. 35. - ISBN 978-5-85546-672-0. – 29 экз.
- 6) Соловьёва, Наталья Леонидовна. Экстремальные модели менеджмента и экономики [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. Л. Соловьёва ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2014. - 154 с. : граф., схемы, табл. - Библиогр.: с. 152-153. - Вопросы для самопроверки: в конце разд. - Прил.: с. 147-151. - ISBN 978-5-85546-836-6. – 27 экз.

### **5.2.Дополнительная литература:**

- 1) Аттетков, Александр Владимирович. Методы оптимизации [Текст] : учебное пособие для вузов / А. В. Аттетков, В. С. Зарубин, А. Н. Канатников. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2012. - 269 с. : граф., схемы, табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 260-265. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принят. сокращ.: с. 7-8. - Вопросы для самопроверки: в конце глав. - Предмет. указ.: с. 266-269. - ISBN 978-5-369-01037-2. - ISBN 978-5-16-004876-5. – 9 экз.
- 2) Стешин, Анатолий Иосифович. Оценка коммерческой состоятельности инвестиционных решений [Текст] : учебное пособие [для вузов] / А. И. Стешин ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2005. - 167 с. : граф., схем., табл. - Библиогр.: с. 149-150. - Терминолог. словарь: с. 151-161. - Приложения: с. 162-165. - ISBN 5-85546-144-0. – 42 экз.

### **5.3. Электронные ресурсы**

- 1) Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалаврита и специалиста / под ред. С.А. Смирнова, А.В. Колышкина. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 498 с. – (Серия: Бакалавр и специалист). (ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/ekonomika-predpriyatiya-432937#page/2> (дата обращения: 10.12.2019)
- 2) Инновационная политика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Л.П. Гончаренко [и др.]; под редакцией Л.П. Гончаренко; составитель А.Р. Багирзаде. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 229 с. (ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/innovacionnaya-politika-445196#page/2> (дата обращения: 10.12.2019).
- 3) Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е.А. Горбанко. – 3-4 изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 352 с. (ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-431758#page/2> (дата обращения: 10.12.2019)
- 4) Управление рисками, системный анализ и моделирование [Электронный ресурс]. В 2 т.: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.Г. Бслов. – М. : Издательство Юрайт, 2015. – 728 с. – (ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-2-t-383403#page/2> (дата обращения: 09.12.2019)

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

- 1) <http://grebennikon.ru> – Управление финансовыми рисками;
- 2) <http://www.up-pro.ru> – Умноое производство;
- 3) <http://vestnik.uapa.ru> – Вопросы управления;
- 4) <http://www.riskovik.com> – «Рисковик»
- 5) <https://moodle.voenmeh.ru> – электронно-образовательный ресурс LMS Moodle.voenmeh.ru

5.5. Программное обеспечение.

Программное обеспечение: MS Excel

5.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

- применение средств мультимедиа в образовательном процессе;
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной образовательной среды;
- использование платформы LMS Moodle.voenmeh.ru

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционные занятия:

- 1) комплект электронных презентаций/слайдов,
- 2) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
- 3) мультимедийное оборудование для воспроизведения обучающих видеофильмов

2. Практические занятия

- 1) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и персональными компьютерами для обучающихся с программой MS Excel
- 2) платформа LMS Moodle.voenmeh.ru



### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Эффективность промышленного производства» реализуется в рамках факультативных дисциплин. Дисциплина реализуется кафедрой Р1 Менеджмент организации.

Дисциплина нацелена на формирование специальных компетенций выпускника:

- СПК–1: способностью анализа эффективности производства и способами расчета показателей эффективности;
- СПК–2: владеть методами исследований экономических отношений, возникающих в производственном процессе;
- СПК–3: знание принципов построения бережливого производства

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- основами теории организации: понятии об организации производства, принципами и законами организации производства; спроса и предложения экономических ресурсов; основными фондами и оборотными средствами предприятий, кадрами и оплатой труда работников; издержками производства, себестоимостью продукции; ценообразованием и ценой на продукцию; формированием финансовых результатов деятельности предприятия;
- понятием эффективности производства, факторами и показателями эффективности производства, показателями и направлениями повышения эффективности производства;
- понятием инноваций, эффективностью использования инноваций, управлением инновационными процессами;
- количественными, качественными, вероятностными, статистическими методами расчета экономической эффективности внедрения инновационных проектов предприятий;
- концепцией бережливого производства: понятием и принципами бережливого производства, новейшими производственными системами, понятием «умное производство»
- управлением рисками предприятия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, включающая выполнение индивидуальных домашних заданий по дисциплине.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения индивидуальных домашних заданий; рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции – 34 часа, практические занятия – 17 часов, самостоятельная работа студента – 57 часов.

## **ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ**

### **Рекомендации по организации и технологиям обучения для преподавателя**

#### **I. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

**Case-study** – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

**Междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

**Разбор конкретных ситуаций** – поиск решения реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности.

**Опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

**Обучающие видеофильмы** – изучение опыта производственных предприятий по внедрению технологий, позволяющих повысить экономическую эффективность производства.

#### **II. Виды и содержание учебных занятий**

##### **Раздел 1 Предприятие, как основное звено экономики**

##### **Теоретические занятия (лекции) – 6 часов**

###### **Лекция 1. Информационная**

Структура лекции:

1.1 Понятие о предприятии. Организационные формы предприятий

1.2 Экономические ресурсы предприятия. Спрос и предложение экономических ресурсов

1.3 Основные фонды предприятий

###### **Лекция 2. Информационная**

Структура лекции:

1.4 Оборотные средства предприятий

1.5 Издержки производства. Себестоимость продукции

###### **Лекция 3 Информационная**

Структура лекции:

1.6 Инвестиции и инвестиционная деятельность предприятия

1.7 Эффект и эффективность. Показатели эффективности. Направления повышения эффективности предприятия

##### **Практические занятия – 4 часа**

###### **Занятие 1**

Форма проведения занятий: разбор задачи по расчету амортизационных отчислений основных средств предприятия для формирования амортизационного фонда. Методы равномерной, ускоренной и смешанной амортизации основных средств предприятия.

Отрабатываемые вопросы: формирование амортизационного фонда, методы амортизации, применение инструментов MS Excel для расчета амортизационных отчислений, принятие управленческих решений.

###### **Занятие 2.**

Форма проведения занятий: разбор задачи по минимизации затрат на производство, решение задачи симплекс-методом, применение надстройки «Поиск решения» MS Excel решения задачи минимизации затрат производства.

Отрабатываемые вопросы: формирование финансовых результатов деятельности, минимизация затрат, принятие управленческих решений.

**Управление самостоятельной работой студента – 0,2 часа.**

Консультации по выполнению индивидуального домашнего задания №1 и №2. Консультации по темам раздела 1 для подготовки к итоговому тестированию по темам раздела 1.

**Раздел 2 Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов предприятий ОПК**

**Теоретические занятия (лекции) – 8 часов**

**Лекция 1, 2. Информационная**

Структура лекции:

2.1 Инновации, как средство повышения эффективности деятельности предприятий ОПК: понятие инновации, виды инноваций и их классификация

**Лекция 3, 4 Информационная**

Структура лекции:

2.2 Оценка эффективности инновационного проекта:

2.2.1 Расчет показателей NPV, IRR, PI, периода окупаемости инновационного проекта

2.2.2 Экономическая добавленная стоимость

2.2.3 Совокупный экономический эффект

**Практические занятия – 4 часа**

**Занятие 1, 2**

Форма проведения занятий: решение задач по теме финансовые методы (расчет показателей эффективности инновационного проекта при помощи формул MS Excel).

Отрабатываемые вопросы: чистый приведенный доход инновационного проекта, периода окупаемости, внутренней нормы доходности, проведение экспресс-анализа проекта. Определение нормы доходности для расчета чистой приведенной стоимости проекта.

**Управление самостоятельной работой студента – 0,2 часа.**

Консультации по выполнению индивидуального домашнего задания №3. Консультации по темам раздела 2 для подготовки к итоговому тестированию по темам раздела 2.

**Раздел 3 Управление качеством. Концепция TQM. Концепция бережливого производства**

**Теоретические занятия (лекции) – 14 часов**

**Лекция 1, 2 Информационная**

Структура лекции: Управление качеством. Концепция TQM

3.1.1 Понятие качества

3.1.2 Эволюция качества

3.1.3 «Японское экономическое чудо»

3.1.4 Концепция TQM

3.1.5 Статистические методы управления качеством: контрольные карты Шухарта, диаграмма Парето, диаграмма Исикавы

**Лекция 3, 4 Информационная**

Структура лекции: Зарубежный и советский опыт управления качеством продукции (услуг)

3.2.1 Система ЕСКД

3.2.2 Система БИП

3.2.3 Система КАНАРСПИ

3.2.4 Система НОРМ

3.2.5 Система НОТПУ

**Лекция 5 Информационная**

Структура лекции: Принципы Э.Деминга

3.3.1 Четырнадцать принципов Э. Деминга

3.3.2 Статистические методы управления качеством

3.3.3 Стандартизация в управлении качеством

**Лекция 6 Информационная**

Структура лекции: Бережливое производство

3.4.1 Понятие бережливого производства

3.4.2 Стандарты бережливого производства (международные и национальные)

3.4 Принципы бережливого производства

3.5 Производственная система Just-In-Time

3.6 Производственная система 5S.

**Лекция 7 Информационная**

Структура лекции: Инструменты бережливого производства и эффективные практики внедрения бережливого производства для управления предприятием

4.7 Принцип «нулевой ошибки» Poka-Yoke

4.8 Концепция предприятия на основе диаграммы Исикавы

4.9 Andon

4.10 Производственная система Kanban

4.11 Быстрая перепалка оборудования SMED

4.12 Эффективность применения инструментов бережливого производства на российских предприятиях

**Практические занятия – 6 часа**

**Занятие 1, 2.**

Форма проведения занятий: решение кейса по теме «Статистические методы управления качеством»

Отрабатываемые вопросы: построение диаграммы Парето

**Занятие 3**

Форма проведения занятий: отработка вопросов умного производства. Просмотр видеофильма «Бережливое производство на заводе КАМАЗ». Обучающий видеофильм «Практический опыт внедрения бережливого производства на производстве пластиковых окон»

Отрабатываемые вопросы: производственные системы Just-In-Time, 5S, Scania, Toyota production system, умное производство предприятий ОПК.

**Управление самостоятельной работой студента – 0,4 часов.**

Консультации по оформлению и защите индивидуального домашнего задания №4. Консультации по подготовке к итоговому тестированию по темам раздела 3.

## **Раздел 4 Управление рисками предприятия**

**Теоретические занятия (лекции) – 6 часов**

**Лекция 1. Информационная**

Структура лекции:

4.1 Понятие риск-менеджмента предприятия: понятие риска, классификация рисков

**Лекция 2. Информационная**

Структура лекции:

4.2 Идентификация рисков, оценка и анализ рисков предприятия.

Методы идентификации рисков (ГОСТ Р ИСО МЭК 31010-2011):

4.2.1 Анализ «галстук-бабочка»

4.2.2 Экспертные методы идентификации рисков

4.2.3 Диаграмма Исикавы

4.2.4 Карта рисков

Методы оценки рисков: экспертные методы оценки рисков, количественные методы оценки рисков, качественные методы оценки рисков предприятия

**Лекция 3. Информационная**

Структура лекции:

4.3 Методы воздействия на риск

**Лекция 4 Информационная**

4.4 Методы воздействия на риск. Законодательная база Российской Федерации, международные и национальные стандарты управления рисками

### **Практические и семинарские занятия – 3 часа**

#### **Занятие 1.**

Форма проведения занятий: разбор кейса по теме «Идентификация рисков предприятия».

Отрабатываемые вопросы: идентификация, анализ рисков предприятия. Использование методов «Анализ «галстук-бабочка», построение диаграммы Исикавы для идентификации и определения последствий рискованных ситуаций в деятельности предприятия. Построение карты рисков

#### **Занятие 2.**

Форма проведения занятий: тестирование

Отрабатываемые вопросы: проведение итогового тестирования по дисциплине на платформе Moodle.voenmeh.ru

### **Управление самостоятельной работой студента – 0,2 часа.**

Консультации по темам раздела 4 и подготовка к итоговому тестированию.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, из них 39 часов аудиторных занятий и 69 часов, отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в п.4 Рабочей программы и в Приложении 5 к Рабочей программе.

Вид работы	Содержание (перечень вопросов)	Трудоемкость, час.	Рекомендации
<b>Раздел 1. Предприятие, как основное звено экономики</b>			
Подготовка к практическим занятиям и к тестированию по темам раздела	Изучение теоретического материала и подготовка к итоговому тестированию	18	Уманец, Светлана Александровна. Экономика машиностроения Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалаврита и специалиста / под ред. С.А. Смирнова, А.В. Колышкина
Итого по разделу		18 часов	
<b>Раздел 2 Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов предприятий</b>			
Подготовка к практическим занятиям и к тестированию по темам раздела	Изучение теоретического материала раздела 2 и подготовка к итоговому тестированию	12	Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалаврита и специалиста / под ред. С.А. Смирнова, А.В. Колышкина Риск-менеджмент в инновационной деятельности: курс лекций [для вузов]/ Н.Л. Соловьева Инновационная политика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Л.П. Гончаренко [и др.]; под редакцией Л.П. Гончаренко Оценка инвестиционных решений [Текст] : методические рекомендации по работе с программой Project Expert / БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова ; сост. А. И. Стешин

Итого по разделу		12 часов	
<b>Раздел 3 Управление качеством. Концепция TQM. Концепция бережливого производства</b>			
Подготовка к практическим занятиям и к тестированию по темам раздела	Изучение теоретического материала раздела 4 и подготовка к итоговому тестированию	14	Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е.А. Горбашко. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалаврита и специалитета / под ред. С.А. Смирнова, А.В. Колышкина
Итого по разделу		14 часов	
<b>Раздел 4 Управление рисками предприятия</b>			
Подготовка к практическим занятиям и к тестированию по темам раздела	Изучение теоретического материала раздела 4.	4	Риск-менеджмент в инновационной деятельности: курс лекций [для вузов]/ Н.Л. Соловьева Инновационная политика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Л.П. Гончаренко [и др.]; под редакцией Л.П. Гончаренко
Подготовка к итоговому тестированию	Изучение тем разделов 1-4 и подготовка к итоговому тестированию	9	
Итого по разделу		13 часов	



### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму, решение кейсов
Тестирование	Проработка основной и дополнительной литературы по разделам дисциплины. Самостоятельная подготовка по контрольным вопросам к разделам дисциплины, размещенным в УМК дисциплины
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, электронные журналы в информационно-телекоммуникационной сети Internet

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЗАДАНИЙ (по видам СРС)

#### Перечень тем, выносимых на итоговое тестирование

- 1 Предприятие, как основное звено экономики:
  - 1.1 Понятие о предприятии. Организационно-правовые формы предприятий.
  - 1.2 Экономические ресурсы предприятия. Спрос и предложение экономических ресурсов
  - 1.3 Основные фонды предприятий.
  - 1.4 Оборотные средства предприятий
  - 1.5 Издержки производства. Себестоимость продукции
  - 1.6 Инвестиции и инвестиционная деятельность предприятия
  - 1.7 Эффект и эффективность. Показатели эффективности. Направления повышения эффективности предприятия
- 2 Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов предприятий ОПК
  - 2.1 Инновации, как средство повышения эффективности деятельности предприятий ОПК
  - 2.2 Оценка эффективности инновационного проекта
- 3 Управление качеством. Концепция TQM. Концепция бережливого производства
  - 3.1 Эволюция управления качеством. Концепция TQM
  - 3.2 Зарубежный и советский опыт управления качеством продукции (услуг)
  - 3.3 Концепция бережливого производства
  - 3.4 Эффективные практики внедрения бережливого производства для управления предприятием (уровень цеха, уровень производства, уровень предприятия)
- 4 Управление рисками предприятия
  - 4.1 Понятие и классификация рисков промышленного предприятия
  - 4.2 Процесс идентификации, анализа и оценки рисков промышленного предприятия

4.3 Методы воздействия на риск

4.4 Законодательная база Российской Федерации, международные и национальные стандарты управления рисками

Итоговый тест содержит 20 вопросов из вопросов по темам 1-4.

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

1. Понятие о предприятии. Организационные формы предприятий
2. Экономические ресурсы предприятия
3. Спрос и предложение экономических ресурсов
4. Основные фонды предприятий
5. Оборотные средства предприятий
6. Издержки производства. Себестоимость продукции
7. Эффект и эффективность
8. Факторы эффективности производства
9. Показатели эффективности производства
10. Направления повышения эффективности деятельности предприятий
11. Понятие инновации. Виды инноваций и их классификация
12. Организация инновационной деятельности на предприятии
13. Экономический анализ использования инноваций
14. Управление инновациями
15. Финансовые методы расчета экономической эффективности
16. Качественные методы расчета экономической эффективности
17. Понятие бережливого производства. Принципы бережливого производства.
18. Виды потерь. Инструменты бережливого производства. Понятие производственной системы
19. Производственная система Just-In-Time
20. Производственная система 5S
21. Концепция предприятия на основе диаграммы Исикавы
22. Toyota production system
23. Производственная система Kanban
24. Понятие риска. Классификация рисков
25. Понятие риск-менеджмента предприятия
26. Идентификация рисков, оценка и анализ рисков предприятия
27. Управление рисками предприятия. Методы воздействия на риск

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	НОМЕРА РАЗДЕЛОВ	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ	ВСЕГО	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ В КОНТАКТНОЙ ФОРМЕ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	ФОРМИРУЕМАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ			НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
					ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	АУДИТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ (семинар)	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ		СПК-1	СПК-2	СПК-3	
3, 4, 5	6, 8, 10	1	Раздел 1 Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности	28	10	6	4	0	18	25	15	10	Итоговый тест
3, 4, 5	6, 8, 10	2	Раздел 2 Инновации. Методы оценки экономической эффективности	24	12	8	4	0	12	40	25	10	Итоговый тест
3, 4, 5	6, 8, 10	3	Раздел 3 Управление качеством. Концепция TQM. Концепция бережливого производства	34	20	14	6	0	14	20	35	75	Итоговый тест
3, 4, 5	6, 8, 10	4	Раздел 4 Управление рисками предприятия	22	9	6	3	0	13	15	25	5	Итоговый тест
<b>ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>				<b>108</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- комплект тестовых заданий по разделам 1, 2, 3, 4 дисциплины размещены в УМК дисциплины и на платформе LMS Moodle.

#### Итоговое тестирование

Итоговое тестирование проводится по темам разделов 1, 2, 3 и 4 дисциплины. В тесте 20 вопросов.

Критерии оценивания: при верном ответе на вопрос теста проставляется 1 балл, при неверном – 0 баллов.

Максимальное количество баллов по тесту составляет 20.

Зачет выставляется при ответе не менее, чем на 16 вопросов итогового тестирования.

## СПРАВКА

**о наличии в библиотеке БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова учебной литературы**  
(справка является неотъемлемой частью УМК дисциплины)

1. Наименование дисциплины: Эффективность промышленного производства

2. Кафедра: Р1 «Менеджмент организации»

3. Перечень основной учебной литературы (авторы, название, наличие грифа Минобр-  
зования, УМО, НМС, другого министерства или ведомства, выходные данные, количество эк-  
земпляров):

Основная литература:

- 1) Оценка инвестиционных решений [Текст] : методические указания к курсовой работе с использованием программы Project Expert / БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова ; сост.: А. И. Стешин, Е. А. Звонкова. - СПб. : [б. и.], 2008. - 89 с. : обр., схемы, табл. - Библиогр.: с. 64-65. - Приложения: с. 66-87. - 60 экз.
- 2) Соловьёва, Наталья Леонидовна. Риск-менеджмент в инновационной деятельности предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. Л. Соловьёва ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2016. - 165 с. : граф., схемы, табл. - Библиогр.: с. 153. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы: в конце разд. - Прил.: с. 154-164. - ISBN 978-5-85546-992-9. - 42 экз.
- 3) Управление инновационными процессами на производственном предприятии [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева [и др.] ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2015. - 86 с. : граф., схемы, табл. - Библиогр.: с. 84-85. - ISBN 978-5-85546-887-8. - 44 экз.
- 4) Уманец, Светлана Александровна. Экономика и организация производства на пред-  
приятиях машиностроения [Текст] : сборник контрольных тестов [для вузов] / С. А. Уманец ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2011. - 31 с. - Загл. на обороте тит. листа : Организация промышленного производства на предприятиях ма-  
шиностроения. - Библиогр.: с. 30. - ISBN 978-5-85546-614-0. - 150 экз.
- 5) Уманец, Светлана Александровна. Экономика машиностроения [Текст] : сборник кон-  
трольных заданий [для вузов] / С. А. Уманец ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2012. - 36 с. : табл. - Библиогр.: с. 35. - ISBN 978-5-85546-672-0. - 29 экз.
- 6) Соловьёва, Наталья Леонидовна. Экстремальные модели менеджмента и экономики [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. Л. Соловьёва ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2014. - 154 с. : граф., схемы, табл. - Библиогр.: с. 152-153. - Вопросы для самопроверки: в конце разд. - Прил.: с. 147-151. - ISBN 978-5-85546-836-6. - 25 экз.

Дополнительная литература:

- 1) Аттетков, Александр Владимирович. Методы оптимизации [Текст] : учебное пособие для вузов / А. В. Аттетков, В. С. Зарубин, А. Н. Канатников. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2012. - 269 с. : граф., схемы, табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 260-265. -

Библиогр. в подстроч. прим. - Список принят. сокращ.: с. 7-8. - Вопросы для самопроверки: в конце глав. - Предмет. указ.: с. 266-269. - ISBN 978-5-369-01037-2. - ISBN 978-5-16-004876-5. - 9 экз.

- 2) Степин, Анатолий Иосифович. Оценка коммерческой состоятельности инвестиционных решений [Текст] : учебное пособие [для вузов] / А. И. Степин ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб. : [б. и.], 2005. - 167 с. : граф., схем., табл. - Библиогр.: с. 149-150. - Терминолог. словарь: с. 151-161. - Приложения: с. 162-165. - ISBN 5-85546-144-0. - 42 экз.

#### Электронные ресурсы

- 1) Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалаврита и специалитета / под ред. С.А. Смирнова, А.В. Колышкина. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 498 с. - (Серия: Бакалавр и специалист). (ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/ekonomika-predpriyatiya-432937#page/2> (дата обращения: 10.12.2019)
- 2) Инновационная политика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Л.П. Гончаренко [и др.]; под редакцией Л.П. Гончаренко; составитель А.Р. Багирзаде. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 229 с. (ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/innovacionnaya-politika-445196#page/2> (дата обращения: 10.12.2019).
- 3) Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е.А. Горбашко. - 3-4 изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 352 с. (ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-431758#page/2> (дата обращения: 10.12.2019)
- 4) Управление рисками, системный анализ и моделирование [Электронный ресурс]. В 2 т.: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.Г. Белов. - М. : Издательство Юрайт, 2015. - 728 с. -(ЭБС Юрайт). Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-2-t-383403#page/2> (дата обращения: 09.12.2019)

Директор библиотеки

Н.В. Сесина

Дата