

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Шматко А. Д.

(подпись)

ФИО

« 31 » 05 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕНЕДЖМЕНТ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Направление/специальность подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Специализация/профиль/программа подготовки	Управление экосистемностью предприятия
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Очно-заочная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
6	12	3	108	34	17	0	17	74	0	0	74	зач.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

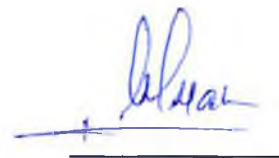
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

**20.04.01 Техносферная безопасность**

год набора группы: 2022

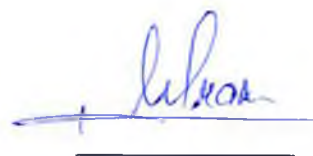
Программу составил:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ  
Шматко Алексей Дмитриевич, д.э.н., декан



Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.



Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

**Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц.



# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕНЕДЖМЕНТ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ**

## **Разделы рабочей программы**

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

## **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-95 — способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

### **ПК-95**

*знания:*

Широкого перечня проблем защиты окружающей среды, значительного количества источников информации в области менеджмента наукоемких производств;

*умения:*

На основе научного анализа выбирать методики и приборы для проведения исследований в области инженерной защиты окружающей среды, использовать новейшие научные подходы и источники при решении научных проблем в области защиты окружающей среды и менеджмента наукоемких производств;

*навыки:*

Сбора, обработки, систематизации информации, выбора методов и средств решения исследовательских задач инженерной защиты окружающей среды и управленческих задач.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **МЕНЕДЖМЕНТ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *20.04.01 Техносферная безопасность*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ПСК-2.4 — Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организации

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПК-95
6	12	<b>Раздел 1. Предприятие и управление.</b> Основные понятия. Система управления компаний. Управление организацией через процедуры. Совместимость функций управления и организационные структуры. Управление и контроллинг.	30	10	5	5	20	25
6	12	<b>Раздел 2. Законы и принципы.</b> Информационные процессы и условия формирования законов в организации. Объективные и основополагающие законы организации. Фоновые и специфические законы организации. Законы организации людей.	28	8	4	4	20	25
6	12	<b>Раздел 3. Предприятие и экономика.</b> Финансовый баланс жизненного цикла предприятия. Балансовая прибыль. Методы управленческого учета и финансовое состояние предприятия.	28	8	4	4	20	25
6	12	<b>Раздел 4. Организация и производство.</b> Структура организации производства. Принципы управления производством.	22	8	4	4	14	25
<b>Всего за 12 семестр</b>			108	34	17	17	74	100
<b>Всего по дисциплине</b>			108	34	17	17	74	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Предприятие и управление.	Управление организацией через процедуры. Совместимость функций управления и организационные структуры	5
2	Раздел 2. Законы и принципы.	Объективные и основополагающие законы организации. Фоновые и специфические законы организации. Законы организации людей	4
3	Раздел 3. Предприятие и экономика.	Методы управленческого учета и финансовое состояние предприятия	4
4	Раздел 4. Организация и производство.	Принципы управления производством	4
<b>Всего за 12 семестр</b>			17

#### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Предприятие и управление.	Изучение литературы по разделу 1	20
2	Раздел 2. Законы и принципы.	Изучение литературы по разделу 2	20
3	Раздел 3. Предприятие и экономика.	Изучение литературы по разделу 3	20
4	Раздел 4. Организация и производство.	Изучение литературы по разделу 4	14
<b>Всего за 12 семестр</b>			74

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
12						ТекК				ТекК						ТекК	Вопр. Зач, зач.

Условные обозначения:

- ТекК – вопросы для текущего контроля;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- зач. – зачет.

**Текущая аттестация** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- вопросы для текущего контроля;
- вопросы к зачету.

**Рубежная аттестация** студентов производится по итогам половины семестра в следующих формах:

- вопросы для текущего контроля.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. . Производственный менеджмент. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

не требуются.

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

1. <https://urait.ru/bcode/489059> — Производственный менеджмент — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов..

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.



## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Практические занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **МЕНЕДЖМЕНТ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *20.04.01 Техносферная безопасность*. Дисциплина реализуется на факультете Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ПК-95 способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятийным аппаратом общей теории менеджмента наукоемких производств, рассматриваются наиболее распространенные модели оперативного планирования и управления; в курсе излагаются наиболее известные процедуры оперативного выбора для функционирования организации (предприятия); рассматриваются методические вопросы организации и оперативного планирования деятельности организации (предприятия).

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущая аттестация** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- вопросы для текущего контроля;
- вопросы к зачету.

**Рубежная аттестация** студентов производится по итогам половины семестра в следующих формах:

- вопросы для текущего контроля.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., **108 ч**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**74 ч**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

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

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
<b>Раздел 1. Предприятие и управление.</b>		
Изучение литературы по разделу 1	. Производственный менеджмент: Москва: Юрайт, 2022 (1)	20
Итого по разделу 1		20
<b>Раздел 2. Законы и принципы.</b>		
Изучение литературы по разделу 2	. Производственный менеджмент: Москва: Юрайт, 2022 (2)	20
Итого по разделу 2		20
<b>Раздел 3. Предприятие и экономика.</b>		
Изучение литературы по разделу 3	. Производственный менеджмент: Москва: Юрайт, 2022 (3)	20
Итого по разделу 3		20
<b>Раздел 4. Организация и производство.</b>		
Изучение литературы по разделу 4	. Производственный менеджмент: Москва: Юрайт, 2022 (4)	14
Итого по разделу 4		14

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

- вопросы для текущего контроля;
- вопросы к зачету;
- зачет.

### Критерии оценивания

#### Вопросы для текущего контроля

- 1 Описать состояние организации как открытую систему. Классификация систем.
- 2 Описать состояние предприятия в экономической системе. Классификация предприятий с различными видами собственности.
- 3 Описать схемы организационных отношений. Структура предприятия.
- 4 Описать структуру производства. Вспомогательные цеха и службы.
- 5 Описать схему и принципы построения общей функции управления
- 6 Представить группировку функций по управленческому, экономическому и социальному признаку, конкретные функции управления.
- 7 Описать совместимость функций управления; коэффициенты сложности и совместимости; критерии оптимальности.
- 8 Описать активизирующие, тормозящие, нейтральные и потенциальные функции; парадокс формирования функций управления.
- 9 Представить управление предприятием и контроллинг.
- 10 Описать управление предприятием и мониторинг.
- 11 Описать зависимости, закономерности, законы; их связь и роль в формировании нового закона; условия формирования закона.
- 12 Описать объективные и основополагающие законы организации; жизненный цикл предприятия.
- 13 Описать законы самосохранения (закон развития, закон анализа и синтеза).
- 14 Описать уровни самосохранения, факторы, влияющие на развитие и ликвидацию предприятия.
- 15 Описать закон синергии; условия для реализации закона синергии.
- 16 Описать закон информированности-упорядоченности (правовая защищенность информации).
- 17 Классифицировать риски, их связь с целями и задачами предприятий.
- 18 Описать организационную культуру на предприятии, ее роль в принятии управленческих решений
- 19 Описать методы управления персоналом и рациональную организацию труда, принципы статического и динамического состояния организации
- 20 Описать схему финансовых ресурсов предприятия, текущее финансирование за счет ресурсов предприятия.
- 21 Описать схему финансовых ресурсов предприятия, заемное финансирование: лизинг, кредиты, займы.
- 22 Описать функции основного капитала, критерии и схемы расчета основного капитала
- 23 Описать функции оборотного капитала и оборотные средства.
- 24 Представить оборотный капитал в виде четырех стадий для оборотного капитала.
- 25 Описать бюджет реализации, бюджет прибылей и убытков, точку безубыточности.
- 26 Описать виды внутренних ресурсов производства (материальные, нематериальные ресурсы).
- 27 Описать бюджет коммерческих и общехозяйственных расходов, переходящие запасы.
- 28 Описать организационно-функциональную схему денежных потоков на предприятии
- 29 Описать управленческий учет производства по полноте включения затрат в себестоимость: по полной, фактической, нормативной. Плановой, усеченной себестоимости.
- 30 Описать сущность функционального аудита: технологического, экономического, управленческого, бухгалтерского.
- 31 Описать финансовое состояние предприятия, критерии финансовой устойчивости
- 32 Описать схему организации производства, резервы увеличения объемов производства
- 33 Описать функции трудовых ресурсов и возможные направления их использования для повышения объемов производства
- 34 Описать методы контроля и повышения качества продукции
- 35 Описать сущность предметов труда, материалоотдачи, сокращения расходов сырья.
- 36 Описать рынок сырья и материалов.

- 37 Описать функции и взаимосвязи основных цехов на предприятии (заготовительные, обрабатывающие, сборочные)
- 38 Описать функции заготовительного производства
- 39 Описать функции обрабатывающих цехов
- 40 Описать функции сборочного производства
- 41 Описать сущность мелко- и крупносерийного производства.
- 42 Описать принципы управления качеством производства.
- 43 Описать методы работы с персоналом на предприятии.
- 44 Описать функции обслуживающих служб на предприятии
- 45 Описать функции оперативного контроллинга на предприятии.
- 46 Описать сущность статического и динамического состояния организации.
- 47 Описать систему труда на предприятии.
- 48 Описать функции и структуру инженерно-строительных компаний.

### **Вопросы к зачету**

- 1 Описать состояние организации как открытую систему. Классификация систем.
- 2 Описать состояние предприятия в экономической системе. Классификация предприятий с различными видами собственности.
- 3 Описать схемы организационных отношений. Структура предприятия.
- 4 Описать структуру производства. Вспомогательные цеха и службы.
- 5 Описать схему и принципы построения общей функции управления
- 6 Представить группировку функций по управленческому, экономическому и социальному признаку, конкретные функции управления.
- 7 Описать совместимость функций управления; коэффициенты сложности и совместимости; критерии оптимальности.
- 8 Описать активизирующие, тормозящие, нейтральные и потенциальные функции; парадокс формирования функций управления.
- 9 Представить управление предприятием и контроллинг.
- 10 Описать управление предприятием и мониторинг.
- 11 Описать зависимости, закономерности, законы; их связь и роль в формировании нового закона; условия формирования закона.
- 12 Описать объективные и основополагающие законы организации; жизненный цикл предприятия.
- 13 Описать законы самосохранения (закон развития, закон анализа и синтеза).
- 14 Описать уровни самосохранения, факторы, влияющие на развитие и ликвидацию предприятия.
- 15 Описать закон синергии; условия для реализации закона синергии.
- 16 Описать закон информированности-упорядоченности (правовая защищенность информации).
- 17 Классифицировать риски, их связь с целями и задачами предприятий.
- 18 Описать организационную культуру на предприятии, ее роль в принятии управленческих решений
- 19 Описать методы управления персоналом и рациональную организацию труда, принципы статического и динамического состояния организации
- 20 Описать схему финансовых ресурсов предприятия, текущее финансирование за счет ресурсов предприятия.
- 21 Описать схему финансовых ресурсов предприятия, заемное финансирование: лизинг, кредиты, займы.
- 22 Описать функции основного капитала, критерии и схемы расчета основного капитала
- 23 Описать функции оборотного капитала и оборотные средства.
- 24 Представить оборотный капитал в виде четырех стадий для оборотного капитала.
- 25 Описать бюджет реализации, бюджет прибылей и убытков, точку безубыточности.
- 26 Описать виды внутренних ресурсов производства (материальные, нематериальные ресурсы).
- 27 Описать бюджет коммерческих и общехозяйственных расходов, переходящие запасы.
- 28 Описать организационно-функциональную схему денежных потоков на предприятии
- 29 Описать управленческий учет производства по полноте включения затрат в себестоимость: по полной, фактической, нормативной. Плановой, усеченной себестоимости.
- 30 Описать сущность функционального аудита: технологического, экономического, управленческого, бухгалтерского.
- 31 Описать финансовое состояние предприятия, критерии финансовой устойчивости
- 32 Описать схему организации производства, резервы увеличения объемов производства
- 33 Описать функции трудовых ресурсов и возможные направления их использования для повышения объемов производства
- 34 Описать методы контроля и повышения качества продукции
- 35 Описать сущность предметов труда, материалоотдачи, сокращения расходов сырья.
- 36 Описать рынок сырья и материалов.
- 37 Описать функции и взаимосвязи основных цехов на предприятии (заготовительные,

обрабатывающие, сборочные)

38 Описать функции заготовительного производства

39 Описать функции обрабатывающих цехов

40 Описать функции сборочного производства

41 Описать сущность мелко- и крупносерийного производства.

42 Описать принципы управления качеством производства.

43 Описать методы работы с персоналом на предприятии.

44 Описать функции обслуживающих служб на предприятии

45 Описать функции оперативного контроллинга на предприятии.

46 Описать сущность статического и динамического состояния организации.

47 Описать систему труда на предприятии.

48 Описать функции и структуру инженерно-строительных компаний.

### **Зачет**

Оценка «зачтено» выставляется, если студент ответил на теоретический вопрос, продемонстрировал способность к научному анализу, высказывал свое мнение.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не ответил на заданный вопрос.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПК-95	
6	12	Раздел 1. Предприятие и управление.	30	10	5	5	20	25	Вопросы для текущего контроля
6	12	Раздел 2. Законы и принципы.	28	8	4	4	20	25	Вопросы для текущего контроля
6	12	Раздел 3. Предприятие и экономика.	28	8	4	4	20	25	Вопросы для текущего контроля
6	12	Раздел 4. Организация и производство.	22	8	4	4	14	25	Вопросы для текущего контроля, Вопросы к зачету
Всего за 12 семестр			108	34	17	17	74	100	
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	