

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

 (подпись) Шматко А. Д.
 «___» _____ 20__
 ФИО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

| | |
|--|---|
| Направление/специальность подготовки | 20.04.01 Техносферная безопасность |
| Специализация/профиль/программа подготовки | Управление экоэффективностью 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 | |
| 5 | 10 | 3 | 108 | 51 | 34 | 0 | 17 | 57 | 0 | 0 | 57 | 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: 2023

Программу составил:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Соловьева Наталия Леонидовна, старший преподаватель

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

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:

| |
|--|
| УК-1 — способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-3 — способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-1

знания:

предпринимательских рисков, процедур, приемов, обеспечивающих возможность принятия оптимальных решений; методов критического анализа для выработки стратегии действий;

умения:

оценивать экономическую целесообразность реализации проекта;

навыки:

определения количественных показателей эффективности проекта.

УК-3

знания:

принципов командной работы, системного подхода к управлению предприятием, в том числе управлению качеством продукции (услуг);

умения:

обосновать принятие того или иного решения на основе анализа количественных показателей;

навыки:

идентификации рисков.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА** является дисциплиной **факультативного блока** программы подготовки по направлению *20.04.01 Техносферная безопасность*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-3 — способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
- УК-1 — Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-2 — Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- УК-3 — Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

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 | | УК-1 | УК-3 |
| | | | | | | | | | |
| 5 | 10 | Раздел 1. Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности. 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 Издержки производства. Себестоимость продукции. 1.5 Инвестиции и инвестиционная деятельность предприятия. 1.6 Эффект и эффективность. Показатели эффективности и направления повышения эффективности предприятия. | 29 | 15 | 10 | 5 | 14 | 25 | 25 |
| 5 | 10 | Раздел 2. Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. 2.1 Инновации, как средство повышения эффективности деятельности предприятий. 2.2 Оценка эффективности инновационного проекта. | 26 | 12 | 8 | 4 | 14 | 25 | 25 |
| 5 | 10 | Раздел 3. Управление качеством. Концепция бережливого производства. 3.1 Эволюция управления качеством. 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. | 26 | 12 | 8 | 4 | 14 | 25 | 25 |
| 5 | 10 | Раздел 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 Стандарты в управлении рисками. | 27 | 12 | 8 | 4 | 15 | 25 | 25 |
| Всего за 10 семестр | | | 108 | 51 | 34 | 17 | 57 | 100 | 100 |
| Всего по дисциплине | | | 108 | 51 | 34 | 17 | 57 | 100 | 100 |

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. | Основные фонды предприятий Издержки производства. Себестоимость продукции | 2 |
| 2 | | Издержки производства. Себестоимость продукции | 2 |
| 3 | | Эффект и эффективность. Показатели эффективности и направления повышения эффективности предприятия | 1 |
| 4 | Раздел 2. Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. | Оценка эффективности инновационного проекта | 4 |
| 5 | Раздел 3. Управление качеством. Концепция бережливого производства. | Концепция бережливого производства | 4 |
| 6 | Раздел 4. Управление рисками предприятия. | Процесс идентификации, анализа и оценки рисков промышленного предприятия Методы воздействия на риск | 4 |
| Всего за 10 семестр | | | 17 |

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

| № п/п | Номер и наименование раздела дисциплины | Содержание учебного задания | Объем, часов |
|-------|--|---|--------------|
| 1 | Раздел 1. Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности. | Выполнение домашнего задания. Изучение материалов раздела | 14 |

| | | | |
|----------------------------|--|---|-----------|
| 2 | Раздел 2. Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. | Выполнение домашнего задания. Изучение материалов раздела | 14 |
| 3 | Раздел 3. Управление качеством. Концепция бережливого производства. | Подготовка к тесту. Изучение материалов раздела | 14 |
| 4 | Раздел 4. Управление рисками предприятия. | Выполнение домашнего задания. Изучение материалов раздела | 15 |
| Всего за 10 семестр | | | 57 |

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 |
| 10 | | | | ДЗ | | ДР | | ДЗ | | ДР | | Тест | | | ДЗ | ДР | зач. |

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ДЗ – домашнее задание;
- Тест – тест;
- зач. – зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- домашнее задание;
- тест.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. И. Стешин. . Управление проектами. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 45 экз.
2. А. И. Стешин. . Бизнес-планирование. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014, 44 экз.
3. Н. Л. Соловьёва. . Экстремальные модели менеджмента и экономики. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014, 30 экз.
4. Н. Л. Соловьёва. . Риск-менеджмент в инновационной деятельности предприятия. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 44 экз.
5. Н. Л. Соловьёва, В. И. Муравьев. . Основы финансовых вычислений (финансовые вычисления в экономике). СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008, эл. рес.
6. С. А. Уманец. . Экономика машиностроения. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2012, эл. рес.
7. С. А. Уманец. . Экономика и организация производства на предприятиях машиностроения. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011, эл. рес.
8. С. Г. Васин. . Управление качеством. Всеобщий подход. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

1. Качество и жизнь.

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

не требуется.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
3. <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 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Office.

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:

1. Проектор;
2. Microsoft Office.

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 **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА** является дисциплиной **факультативного блока** 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*:

УК-1 способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3 способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономических знаний, применения экономических законов и принципов организации и ведения производственной деятельности промышленного предприятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- домашнее задание;
- тест.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**34 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**57 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 51 ч. аудиторных занятий, и 57 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. |
|---|---|--------------------|
| Раздел 1. Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности. | | |
| Выполнение домашнего задания. Изучение материалов раздела | С. А. Уманец. . Экономика машиностроения: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2012 (1; 2) С. А. Уманец. . Экономика и организация производства на предприятиях машиностроения: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (1; 2) | 14 |
| Итого по разделу 1 | | 14 |
| Раздел 2. Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. | | |
| Выполнение домашнего задания. Изучение материалов раздела | А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (2; 3) А. И. Стешин. . Бизнес-планирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3) Н. Л. Соловьёва. . Экстремальные модели менеджмента и экономики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3) Н. Л. Соловьёва, В. И. Муравьев. . Основы финансовых вычислений (финансовые вычисления в экономике): СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (3; 4) | 14 |
| Итого по разделу 2 | | 14 |
| Раздел 3. Управление качеством. Концепция бережливого производства. | | |
| Подготовка к тесту. Изучение материалов раздела | С. Г. Васин. . Управление качеством. Всеобщий подход: Москва: Юрайт, 2022 (1; 2; 3; 4) | 14 |
| Итого по разделу 3 | | 14 |
| Раздел 4. Управление рисками предприятия. | | |
| Выполнение домашнего задания. Изучение материалов раздела | Н. Л. Соловьёва. . Риск-менеджмент в инновационной деятельности предприятия: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1; 2; 3; 4) | 15 |
| Итого по разделу 4 | | 15 |

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

- диагностическая работа
- домашнее задание;
- тест;
- зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Домашнее задание

Домашнее задание оценивается по следующим критериям, где у каждого критерия есть весовой коэффициент:

- 1) верное использование количественных данных - весовой коэффициент 0,1;
 - 2) применяются правильные методы, методы выполняются в установленном порядке - весовой коэффициент 0,40;
 - 3) правильное определение статистических показателей - весовой коэффициент 0,15;
 - 4) правильность построения графического иллюстративного материала - весовой коэффициент 0,10;
 - 5) выводы верные - весовой коэффициент - 0,15;
 - 6) оформление задания соответствует требованиям, установленным в методических рекомендациях, размещенных в курсе ЭИОС Moodle - весовой коэффициент 0,1
- Балльная оценка каждого домашнего задания определяется технологической картой дисциплины

Тест

в тесте 10 вопросов. Каждый вопрос оценивается в 1 балл. Если ответ верный выставляется 1 балл, если неверный - 0 баллов

Зачет

Зачет выставляется по сумме баллов, набранных студентом в течение семестра за следующие виды работ текущего контроля успеваемости:

- 1) домашние задания;
- 2) диагностические работы
- 3) тест

Сумма баллов, позволяющая выставить студенту зачет по дисциплине, определяется балльно-рейтинговой системой, утвержденной приказом по университету.

Если студент не набрал требуемую сумму баллов, он выполняет дополнительные индивидуальные задания для набора требуемой суммы баллов.

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 | | УК-1 | УК-3 | |
| | | | | | | | | | | |
| 5 | 10 | Раздел 1. Предприятие, как основное звено экономики. Понятие эффективности производства: факторы и показатели эффективности. | 29 | 15 | 10 | 5 | 14 | 25 | 25 | Домашнее задание |
| 5 | 10 | Раздел 2. Инновации. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. | 26 | 12 | 8 | 4 | 14 | 25 | 25 | Домашнее задание |
| 5 | 10 | Раздел 3. Управление качеством. Концепция бережливого производства. | 26 | 12 | 8 | 4 | 14 | 25 | 25 | Тест |
| 5 | 10 | Раздел 4. Управление рисками предприятия. | 27 | 12 | 8 | 4 | 15 | 25 | 25 | Домашнее задание |
| Всего за 10 семестр | | | 108 | 51 | 34 | 17 | 57 | 100 | 100 | |
| Всего по дисциплине | | | 108 | 51 | 34 | 17 | 57 | 100 | 100 | |