

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1149548	Инженерная экономика

Екатеринбург, 20\_\_

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Инновационное развитие наукоемких производств	<b>Код ОП</b> 1. 27.04.06/33.02
<b>Направление подготовки</b> 1. Организация и управление наукоемкими производствами	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 27.04.06

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Черепанова Елена Васильевна	к.э.н., доцент	доцент	Организации машиностроительного производства

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Инженерная экономика

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Способность планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке, модернизации и эксплуатации технологического оборудования и технологических процессов с учетом необходимости обеспечения ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, предусматривает наличие экономических знаний у выпускников образовательной программы «Инновационное развитие наукоемких производств». В модуле «Инженерная экономика» предусмотрено изучение прикладных вопросов: виды затрат и особенности их учета по объектам инвестиционной деятельности и производственным процессам, формирование эксплуатационных затрат, методы их планирования и учета и т.д. В процессе изучения модуля-дисциплины «Инженерная экономика» обучающиеся научатся классифицировать и учитывать основные виды материальных и трудовых ресурсов, а также их стоимостной оценки. Обучающиеся научатся использовать разные методы планирования и учета затрат на продукцию, подходы к расчету себестоимости как отдельных видов продукции, так и производственной программы в целом, а также себестоимости реализованной продукции; научатся применять разные методы планирования и учета затрат по подразделениям (цехам, видам производств), проектам, процессам и другим объектам; применять методы анализа эффективности использования производственных ресурсов в целом и в разрезе отдельных видов ресурсов, анализировать себестоимость продукции для выявления отклонений фактических и плановых затрат в процессе производства и реализации продукции; давать оценку выявленным отклонениям. Предусмотрено также умение определять критический (безубыточный) объем продукции; классифицировать и учитывать экономические результаты деятельности предприятия: основные виды доходов и разновидности прибыли. В результате изучения модуля «Инженерная экономика» обучающиеся овладеют методами учета доходов и расходов, навыками расчета инвестиционных и эксплуатационных затрат и анализа себестоимости продукции

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Инженерная экономика	3
ИТОГО по модулю:		3

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и корреквизиты модуля	1. Реализация инженерных решений 2. Разработка наукоемкого продукта 3. Организация производства

#### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

<b>Перечень дисциплин модуля</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (индикаторы)</b>
1	2	3
Инженерная экономика	ПК-1 - Способен проводить мониторинг элементов внутренней и внешней среды предприятия, в том числе с использованием интернет-технологий	З-1 - Состав факторов влияния внешней среды косвенного и прямого воздействия, методы анализа внешней среды У-1 - Обобщать и интерпретировать аналитические данные о современном состоянии отрасли, спроса и предложения П-1 - Навыками мониторинга элементов внутренней и внешней среды предприятия

#### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Инженерная экономика**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Черепанова Елена Васильевна	к.э.н., доцент	доцент	Организации машиностроитель ного производства

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Черепанова Елена Васильевна, доцент, Организации машиностроительного производства

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Экономическая модель промышленного предприятия	Экономические цели и результаты деятельности промышленного предприятия Ресурсы и активы предприятия. Источники капитала
2.	Управление основными средствами производства	Состав основных средств и их восстановление Формирование эффективной амортизационной политики промышленного предприятия Показатели движения, состояния и использования основных средств
2.	Управление оборотными средствами предприятия	Состав и структура оборотных средств Нормирование запасов Показатели использования оборотных средств предприятия и направления их улучшения
4.	Кадровое обеспечение производства	Кадры предприятия и показатели их движения Производительность труда
5.	Управление затратами промышленного предприятия	Классификация затрат Анализ безубыточности

		Калькулирование себестоимости продукции
--	--	---

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей	учебно-исследовательская, научно-исследовательская целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-1 - Способен проводить мониторинг элементов внутренней и внешней среды предприятия, в том числе с использованием интернет-технологий	З-1 - Состав факторов влияния внешней среды косвенного и прямого воздействия, методы анализа внешней среды У-1 - Обобщать и интерпретировать аналитические данные о современном состоянии отрасли, спроса и предложения П-1 - Навыками мониторинга элементов внутренней и внешней среды предприятия

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Инженерная экономика

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Милкова, О. И.; Экономика и организация машиностроительного производства : учебное пособие.; ПГТУ, Йошкар-Ола; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494169> (0 экз.)
2. Веснин, В. Р.; Экономика предприятия в схемах : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2017; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468387> (0 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Инженерная экономика, статус «ЭОР УрФУ», режим доступа по процедуре идентификации пользователя на сайте [learn.urfu.ru](http://learn.urfu.ru), [https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject\\_id/328](https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/328)

2. Мочаева, Т. В. Экономика и организация производства на предприятии : учебное пособие : [16+] / Т. В. Мочаева, К. А. Кудрявцев ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 82 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612083> (дата обращения: 22.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2186-6. – Текст : электронный.
3. Чернова, О. А. Экономика и управление предприятием : учебное пособие : [16+] / О. А. Чернова, Т. С. Ласкова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 177 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577651> (дата обращения: 22.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3089-2. – Текст : электронный.
4. Троянова, Е. Н. Экономика и управление: организация производственных процессов на предприятиях электромашиностроения : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Троянова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 220 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573953> (дата обращения: 22.05.2021). – Библиогр.: с. 196. – ISBN 978-5-7782-3272-3. – Текст : электронный.
5. Кочетов, В. В. Экономика предприятия (Основы национальной экономики)=The basics of modern economics (The basics of national economy) : учебник : в 3 частях : [16+] / В. В. Кочетов, М. А. Трянина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – Ч. 1. Экономические основы предприятия. – 176 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577432> (дата обращения: 22.05.2021). – ISBN 978-5-4499-0714-1. – DOI 10.23681/577432. – Текст : электронный.
6. Кочетов, В. В. Экономика предприятия (Основы национальной экономики)=The basics modern economics (The basics of national economy) : учебник : в 3 частях : [16+] / В. В. Кочетов, М. А. Трянина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – Ч. 2. Экономика инновационной деятельности. – 266 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577433> (дата обращения: 22.05.2021). – ISBN 978-5-4499-1197-1. – DOI 10.23681/577433. – Текст : электронный.
7. Кочетов, В. В. Экономика предприятия (Основы национальной экономики)=The basics modern economics (The basics of national economy) : учебник : в 3 частях : [16+] / В. В. Кочетов, М. А. Трянина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – Ч. 3. Коммерческая деятельность предприятия. – 145 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577434> (дата обращения: 22.05.2021). – Библиогр.: с. 122-124. – ISBN 978-5-4499-1198-8. – DOI 10.23681/577434. – Текст : электронный.
8. Щербакова, А. А. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : учебное пособие : [16+] / А. А. Щербакова ; Вологодский государственный университет. – Вологда : Вологодский государственный университет, 2020. – 88 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611359> (дата обращения: 22.05.2021). – Библиогр.: с. 80-82. – Текст : электронный.

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://lib.urfu.ru> – зональная научная библиотека УрФУ.



FIRA-PRO доступ на <http://www.fira.ru/>

<https://e-disclosure.ru/> – центр раскрытия корпоративной информации

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Инженерная экономика

#### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES