

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Экономическая эффективность технических решений

**Код модуля**  
1158247(1)

**Модуль**  
Организация и управление деятельностью  
машиностроительного предприятия

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Норкина Ольга Сергеевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	организации машиностроительного производства

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

**Авторы:**

- **Норкина Ольга Сергеевна, Старший преподаватель, организации машиностроительного производства**

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Экономическая эффективность технических решений**

1.	<b>Объем дисциплины в зачетных единицах</b>	3	
2.	<b>Виды аудиторных занятий</b>	Лекции Практические/семинарские занятия Лабораторные занятия	
3.	<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет	
4.	<b>Текущая аттестация</b>	Контрольная работа	3

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Экономическая эффективность технических решений**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (индикаторы)</b>	<b>Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ОПК-1 -Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества (Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств)	П-1 - Работа в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного задания, относящиеся к области профессиональной деятельности У-2 - Определять конкретные пути решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественнонаучных знаний	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия
ОПК-4 -Способен разрабатывать	З-3 - Характеризовать роль экономических, экологических,	Зачет Контрольная работа № 1

<p>элементы технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных ограничений (Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств)</p>	<p>социальных ограничений в разработке элементов технических объектов, систем и технологических процессов  П-1 - Выполнить разработку заданного элемента технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных ограничений  У-2 - Обосновать целесообразность предложенного варианта разработки элемента технического объекта, системы или технологического процесса с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>	<p>Контрольная работа № 2  Контрольная работа № 3  Лабораторные занятия  Лекции  Практические/семинарские занятия</p>
<p>ОПК-4 -Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений (Проектирование технологических машин и комплексов)</p>	<p>З-2 - Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных технических решений  П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений  У-2 - Доказать научно-техническую и экономическую состоятельность и конкурентоспособность предложенных инженерных решений</p>	<p>Зачет  Контрольная работа № 1  Контрольная работа № 2  Контрольная работа № 3  Лабораторные занятия  Лекции  Практические/семинарские занятия</p>
<p>УК-11 -Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Д-2 - Демонстрирует самостоятельность в поиске экономической информации, экономических решений; критическое мышление при оценке экономической ситуации, творческий подход к решению экономических задач  Д-3 - Демонстрирует ответственное отношение к</p>	<p>Зачет  Контрольная работа № 1  Контрольная работа № 2  Контрольная работа № 3  Лабораторные занятия  Лекции  Практические/семинарские занятия</p>

	<p>принятию экономических решений</p> <p>П-1 - Самостоятельно или работая в команде разрабатывать рациональные решения в различных экономических ситуациях, ориентируясь на анализ информации о показателях устойчивого развития и в соответствии с правилами</p> <p>П-2 - Разрабатывать предложения по оптимизации структуры личного бюджета в различных экономических и финансовых ситуациях на основе анализа расходов и доходов, финансовых рисков и с учетом возможностей использования финансовых инструментов</p>	
--	--	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.3</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 1</i>	7,3	10
<i>контрольная работа 2</i>	7,5	30
<i>контрольная работа 3</i>	7,8	40

<i>Активность на занятиях</i>	7,8	20
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –0.3</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Лабораторная работа 1</i>	7,12	50
<i>Лабораторная работа 2</i>	7,16	50
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –0.4</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Результаты самостоятельной подготовки по темам курса</i>	7,16	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

#### **Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)

5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания	Нет результата
----	---	--	----------------

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### 5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Применение дисконтирования при определении текущей стоимости ожидаемых в будущем доходов
2. Расчет показателей эффективности. Построение финансового профиля проекта.
3. Оценка эффективности инвестиционного проекта локального значения
4. Выбор экономически целесообразного варианта технологии обработки детали
5. Границы целесообразности выбора одного из вариантов
6. Аналитическое и графическое решение задач по определению объемов деятельности, соответствующих границе экономической целесообразности разных вариантов
7. Обоснование экономической целесообразности различных технических решений
8. Обеспечение сопоставимости сравниваемых вариантов

Примерные задания

Определить текущую стоимость заданного потока доходов, обосновать необходимость такого пересчета

Определить показатели экономической эффективности инвестиционного проекта, сделать вывод о целесообразности его реализации

Выбрать одно из альтернативных решений для внедрения, используя Метод сравнительной экономической эффективности, определить границы его целесообразности

LMS-платформа

1. [https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall\\_2022](https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall_2022)

#### 5.1.3. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Оценка эффективности инвестиционного проекта на примере
2. Оценка методом сравнительной эффективности на примере

LMS-платформа

1. [https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall\\_2022](https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall_2022)

### 5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

## **Базовый**

### **5.2.1. Контрольная работа № 1**

Примерный перечень тем

1. Терминология
2. Характеристика подходов к экономической оценке инвестиций
3. Дисконтирование: характеристика в качестве способа расчета, формула и порядок расчета, требования к исходным данным для осуществления дисконтирования, коэффициент дисконтирования - расчет и назначение

4. Норма доходности и способы ее определения для целей инвестиционных расчетов

Примерные задания

1. Факторы, влияющие на изменение ценности рубля с течением времени
2. Дисконтирование: характеристика в качестве способа расчета, формула и порядок расчета, требования к исходным данным для осуществления дисконтирования, коэффициент дисконтирования - расчет и назначение.

3. Норма доходности - определение значения нормы доходности в разных ситуациях

LMS-платформа

1. [https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall\\_2022](https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall_2022)

### **5.2.2. Контрольная работа № 2**

Примерный перечень тем

1. Показатели эффективности инвестиционного проекта: смысл и алгоритм расчета
2. Финансовый профиль проекта, оценка ситуации на разных временных этапах
3. Этапы расчета, виды эффективности

Примерные задания

Оценка эффективности инвестиционного проекта по основным показателям (ЧДД и Срок окупаемости) по заданным исходным данным

LMS-платформа

1. [https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall\\_2022](https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall_2022)

### **5.2.3. Контрольная работа № 3**

Примерный перечень тем

1. Показатели Методики: смысл и алгоритм расчета
2. Границы целесообразности внедрения рассматриваемых вариантов, графическая иллюстрация результатов расчетов

3. Условия сопоставимости сравниваемых вариантов

Примерные задания

Выбор из имеющихся альтернатив экономически целесообразного варианта для внедрения по заданным исходным данным

LMS-платформа

1. [https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall\\_2022](https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall_2022)

### 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

LMS-платформа

1. <https://exam2.urfu.ru/course/view.php?id=682>

### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ОПК-4	П-1	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия