Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Институт передовых инженерных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономическая эффективность технических решений

15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Менеджмент производственных систем в машиностроении»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 07-10-2025 12:53:05 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование навыков определения экономических последствий решений в области производственно-технологического и/или проектно-конструкторского видов деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение общепринятых методик расчета экономической целесообразности мероприятий технического и организационного характера;
– формирование навыков осуществления деятельности в условиях ресурсных ограничений и с позиций эффективного использования имеющихся ресурсов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
– Информационные технологии;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 4;
– Учебная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Проектная деятельность 8;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Проектная деятельность 5;
– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– Преддипломная практика;
– Технологическая практика;
– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;
– Управление устойчивым развитием предприятий по Модели Совершенства.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.1 Понимает экономические, экологические, социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня	– знать: требования основных документов, регламентирующих экономическую деятельность. – уметь: рассчитывать показатели эффективности при инвестировании в новую технику и технологии, совершенствовании организации основных и обеспечивающих процессов.
		ОПК-3.2 Учитывает в трудовой деятельности экологических ограничения на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	– знать: методы экономического планирования. – уметь: учитывать в трудовой деятельности экологические ограничения на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.
	ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1 Понимает принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений	– знать: экономические инструменты. – уметь: применять принципы управления затратами для обеспечения деятельности производственных подразделений.
		ОПК-8.2 Составляет перечень затрат на обеспечение деятельности производственных	– знать: структуру затрат на обеспечение деятельности производственных

		подразделений	подразделений. – уметь: применять знания источников финансирования профессиональной деятельности.
		ОПК-8.3 Проводит анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	– знать: методы анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении. – уметь: применять знания принципов планирования экономической деятельности.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***42***	*42*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретические основы экономической оценки улучшений на производственных предприятиях;

Тема 1.1 Основные понятия и термины. Место расчетов экономической эффективности в бизнес-плане (обосновании инвестиционного проекта);

Тема 1.2 Учет фактора времени в расчетах по оценке эффективности инвестиционных проектов;

Тема 1.3 Методы оценки экономической эффективности инвестиций;

Раздел 2 Финансово-экономическая оценка инвестиций;

Тема 2.1 Основные показатели и критерии оценки экономической эффективности инвестиционного проекта (ИП);

Тема 2.2 Этапы оценки эффективности ИП;

Раздел 3 Сравнительная эффективность альтернативных решений с привлечением инвестиций;

Тема 3.1 Показатели и критерии Методики сравнительной экономической эффективности;

Тема 3.2 Границы целесообразности внедрения рассматриваемых вариантов;

Тема 3.3 Условия сопоставимости сравниваемых вариантов.

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Основные понятия и термины. Место расчетов экономической эффективности в бизнес-плане (обосновании инвестиционного проекта)	2	
Тема 1.2.	Учет фактора времени в расчетах по оценке эффективности инвестиционных проектов	2	
Тема 1.3.	Методы оценки экономической эффективности инвестиций	2	
Тема 2.1.	Основные показатели и критерии оценки экономической	2	

	эффективности инвестиционного проекта (ИП)		
Тема 2.2.	Этапы оценки эффективности ИП	2	
Тема 3.1.	Показатели и критерии Методики сравнительной экономической эффективности	2	
Тема 3.2.	Границы целесообразности внедрения рассматриваемых вариантов	2	
Тема 3.3.	Условия сопоставимости сравниваемых вариантов	2	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Основные понятия и термины. Место расчетов экономической эффективности в бизнес-плане (обосновании инвестиционного проекта)	4	
Тема 1.2.	Учет фактора времени в расчетах по оценке эффективности инвестиционных проектов	4	
Тема 1.3.	Методы оценки экономической эффективности инвестиций	4	
Тема 2.1.	Основные показатели и критерии оценки экономической эффективности инвестиционного проекта (ИП)	4	
Тема 2.2.	Этапы оценки эффективности ИП	4	
Тема 3.1.	Показатели и критерии Методики сравнительной экономической эффективности	4	
Тема 3.2.	Границы целесообразности	4	

	внедрения рассматриваемых вариантов		
Тема 3.3.	Условия сопоставимости сравниваемых вариантов	4	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	13	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	13	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение	16	

	теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.		
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**60**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-3; ОПК-8	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-3; ОПК-8	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-3; ОПК-8	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-3; ОПК-8	1. Экзамен на основе результатов текущего контроля; 2. Экзамен на основе результатов тестирования

11 Входной контроль

11.1 Дисциплина «Экономическая эффективность технических решений» не подразумевает проведение входного контроля.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы с использованием онлайн-курса «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по адресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/.

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии (оценка результатов выполнения в онлайн-курсе; тестовые задания (в онлайн-курсе «Экономическая эффективность технических решений»).

В процессе обучения осуществляется тьюторское (организационно-методическое) и техническое сопровождение самостоятельной работы слушателей в онлайн-курсе, предоставление условий для прохождения слушателем контрольного испытания с идентификации личности слушателя в процессе контроля, с целью проверки результатов освоения он-лайн-курса.

Самостоятельная работа в онлайн-курсе является асинхронной и осуществляется с использованием инструментов электронно-информационной образовательной среды, интернет-сервисов и дистанционного онлайн-взаимодействия под руководством преподавателя (тьютора) онлайн-курса.

Ход обучения и результаты текущего и промежуточного контроля знаний фиксируются в электронной ведомости обучающегося, что позволяет контролировать учебные достижения обучающегося и своевременно проводить коррекцию его обучения.

В рамках текущего контроля формируется оценка по стобалльной шкале. При этом вклад в итоговую оценку по курса распределяется следующим образом:

Тесты самоконтроля – 5 %.

Учебные задания, выполняемые на практических занятиях, – 20 %.

Контрольные задания, выполняемые на практических занятиях, – 20 %.

Контроль по разделам курса – 20 %.

Итоговый контроль – 40 %.

В онлайн-курсе задан вес оценок. Взвешенная оценка рассчитывается умножением оценки на вес задания. Взвешенная оценка используется для расчета балла за курс.

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в

знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с	1,25

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
инструментами и/или средствами вычислительной техники.	
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: экзамен на основе результатов текущего контроля; экзамен на основе результатов тестирования.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не

Оценка	Требования к знаниям
	усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Елисеев, А. С. Экономика : учебное пособие / А. С. Елисеев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 528 с. : ил., табл., схем., граф. – ISBN 978-5-394-05590-4. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711115 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Корнейчук, Б. В. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / Б. В. Корнейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07542-7. – URL: https://urait.ru/bcode/537612 (дата обращения: 20.03.2025);

3 Светуньков, И. С. Методы социально-экономического прогнозирования в 2 т. Т. 2 модели и методы : учебник и практикум для вузов / И.С. Светуньков, С.Г. Светуньков. – Москва : Юрайт, 2024. – 447 с. – ISBN 978-5-534-02804-1. – URL: https://urait.ru/bcode/536400 (дата обращения: 20.03.2025);

4 Былков, В. Г. Регламентация труда : учебное пособие для вузов / В. Г. Былков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14847-3. – URL: https://urait.ru/bcode/543861 (дата обращения: 20.03.2025);

5 Нефедова, В. Н. Основы экономических знаний : учебное пособие для вузов / В.Н. Нефедова, В.Л. Бенин. – Москва : Юрайт, 2024. – 73 с. – ISBN 978-5-534-14932-6. – URL: https://urait.ru/bcode/544482 (дата обращения: 20.03.2025);

6 Машунин, Ю. К. Прогнозирование и планирование социально-экономических систем : учебник для вузов / Ю. К. Машунин. — Москва :

Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14698-1. – URL: https://urait.ru/bcode/543986 (дата обращения: 20.03.2025);

7 Розанова, Н. М. Экономика фирмы в 2 ч. Часть 1. Фирма как основной субъект экономики : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01742-7. – URL: https://urait.ru/bcode/536774 (дата обращения: 20.03.2025);

8 Горелов, Н. А. Управление человеческими ресурсами: стратегии и инновации : учебник и практикум для вузов / Н.А. Горелов, Д.В. Круглов, О.Н. Кораблева, И.И. Феклистов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 309 с. – ISBN 978-5-534-16900-3. – URL: https://urait.ru/bcode/531992 (дата обращения: 20.03.2025);

9 Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н.М. Лобанова, Н.Ф. Алтухова. – Москва : Юрайт, 2024. – 237 с. – ISBN 978-5-534-00222-5. – URL: https://urait.ru/bcode/536253 (дата обращения: 20.03.2025);

10 Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М.Н. Конягина, Е.Г. Багоян, Д.Ю. Десятниченко [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 235 с. – ISBN 978-5-534-13476-6. – URL: https://urait.ru/bcode/543732 (дата обращения: 20.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL:

https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– WinRAR;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения практических занятий;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.
Обучение по дисциплине проводится с использованием онлайн-курса "Экономическая эффективность технических решений", доступного через сеть Интернет, размещен-ного по адресу: https://apps.openedu.ru/learning/course/.
В процессе обучения осуществляется тьюторское (организационно-методическое) и техническое сопровождение самостоятельной работы слушателей в онлайн-курсе, предоставление условий для прохождения слушателем контрольного испытания с идентификации личности слушателя в процессе контроля, с целью проверки результатов освоения он-лайн-курса.
Самостоятельная работа в онлайн-курсе является асинхронной и осуществляется с использованием инструментов электронно-информационной образовательной среды, интернет-сервисов и дистанционного онлайн-взаимодействия под руководством преподавателя (тьютора) онлайн-курса.
Ход обучения и результаты промежуточного и итогового контроля знаний фиксируются в электронной ведомости обучающегося, что позволяет контролировать учебные достижения обучающегося и своевременно проводить коррекцию его обучения.
Содержание программы разработано работниками УрФУ: Типнер Л.М., к.э.н., доцент кафедры организации машиностроительного производства ИНМИТ УрФУ, Черепанова Е.В., к.э.н., доцент кафедры организации машиностроительного производства ИНМИТ УрФУ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета Института.

Согласована:
Старший менеджер
Дирекции по управлению
проектами ЕЗСМК М.С. Приходько

Приложение

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1 Раздел 1. Теоретические основы экономической оценки улучшений на производственных предприятиях.

1.1 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены на платформе «Открытое образование» в онлайн-курсе «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по адресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/.

1 Учебное задание «Определение вида инвестиций по разным признакам».

2 Учебное задание «Определение нормы доходности и коэффициента дисконтирования».

3 Учебное задание «Определить методику оценки инвестиций» и «Выбор методики оценки инвестиций».

4 Учебное задание «Выбор методики оценки инвестиций».

5 Контрольное задание по модулю.

1.2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Примеры тестовых вопросов.

Выберите правильный вариант ответа.

1) Определению понятия «инвестиции» соответствует:

а) приобретение оборудования со сроком службы менее одного года;

б) вложение капитала с целью получения прибыли;

в) приобретение объектов с длительными сроками использования;

г) вложение денежных средств в проекты, обеспечивающие получение единовременного дохода.

2) Производственное предприятие приобретает новое оборудование для замены физически изношенного и морально устаревшего малопроизводительного оборудования. Старое оборудование часто простаивало по причине внеплановых (аварийных) ремонтов и не всегда обеспечивало необходимый уровень качества работ, что приводило к существенному проценту брака и непроизводительным затратам. Увеличение объема производства продукции в результате замены оборудования не планируется.

Укажите, к какому виду относятся данные инвестиции:

а) реальные;

б) финансовые;

в) краткосрочные;

г) долгосрочные;
д) прямые;
е) внутренние;
ж) внешние;
и) вынужденные (экология, охрана труда и ТБ и т.д.);
к) в создание новых производств;
л) в повышение эффективности производства;
м) в расширение производства.
3) Какому виду соответствуют инвестиции вопроса 2:
а) низкий;
б) средний;
в) очень низкий;
г) высокий.

2 Раздел 2. Финансово-экономическая оценка инвестиций.

2.1 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены на платформе «Открытое образование» в онлайн-курсе «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по адресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/.

1 Учебное задание «Определение основных показателей коммерческой эффективности проекта».

2 Учебное задание «Оценка коммерческой эффективности проекта».

3 Учебное задание «Оценки достаточности средств для осуществления проекта».

4 Учебное задание «Финансовая реализуемость проекта».

5 Контрольное задание по модулю на тему «Оценка коммерческой эффективности проекта с помощью показателя ЧДД (чистый дисконтированный доход)».

2.2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Примеры тестовых вопросов.

Выберите правильный вариант ответа.

1) Количество необходимого оборудования и затраты на его приобретение учитываются в разделе бизнес-плана:
а) финансовый план;
б) план маркетинга;
в) план производства;
г) организационный план.

2) Физическое лицо приобретает в собственность офисные помещения для последующего предоставления их в долгосрочную аренду.

Укажите, к какому виду относятся данные инвестиции:
а) реальные;

б) финансовые;
в) краткосрочные;
г) долгосрочные;
д) косвенные;
е) прямые;
ж) производные;
и) автономные.

3 Раздел 3. Сравнительная эффективность альтернативных решений с привлечением инвестиций.

3.1 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены на платформе «Открытое образование» в онлайн-курсе «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по адресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/.

1 Учебное задание «Определение основных показателей коммерческой эффективности проекта».

2 Учебное задание «Выбор экономически целесообразного варианта».

3 Учебное задание «Оценка целесообразности замены технического устройства».

4 Учебное задание «Выбор целесообразного варианта оснащения процесса механической обработки детали».

5 Учебное задание «Определение целесообразности приобретения собственником квартиры двухтарифного счетчика взамен действующему варианту (однотарифный счетчик)».

6 Учебное задание «Обеспечение сопоставимости сравниваемых вариантов по фактору «объем деятельности»».

7 Учебное задание «Обоснование приобретения оборудования для производства новой продукции».

8 Контрольное задание по модулю на тему «Выполнить расчеты для обоснования варианта внедрения новой продукции».

3.2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Примеры тестовых вопросов.

Выберите правильный вариант ответа.

1) Решение о наиболее целесообразном варианте для внедрения, принятое для заданного объема деятельности, остается правильным и для любых других значений объема деятельности, если:

а) капитальные вложения связаны с приобретением оборудования с ограниченной производительностью;

б) постоянные затраты (в составе себестоимости) не меняются только в пределах некоторого промежутка объема деятельности;

в) постоянные затраты (в составе себестоимости) и капитальные вложения одинаковы при любых объемах деятельности;

г) капитальные вложения не меняются только в пределах некоторого промежутка объема деятельности.

2) Физическое лицо после приобретения в собственность офисных помещений для их последующей сдачи в долгосрочную аренду регистрирует общество с ограниченной ответственностью. В качестве вклада в уставный капитал ООО используются ранее приобретенные офисные помещения.

Укажите, к какому виду относятся данные инвестиции:

а) в форме денежных средств;

б) в форме объектов имущества.

4 Оценивание обучающегося на экзамене

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных фондом оценочных средств по дисциплине, и выполнения итогового контрольного теста с прокторингом на платформе «Открытое образование» в онлайн-курсе «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по адресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/.