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

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

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: 20-04-2026 21:18:26 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) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

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

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

– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Проектная деятельность 5;
– Преддипломная практика;
– Технологическая практика;
– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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, 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 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	– 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 подразделений	– знать: структуру затрат на обеспечение деятельности производственных 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

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 2 курс***	***3 сессия / 2 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*36*	*72*
	зачетных единиц	***3***	*1*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***2***	*0*	*2*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***95***	*34*	*61*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*

в форме практической подготовки	***0***	*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**
Раздел 1.	Основные понятия и термины. Место расчетов экономической эффективности в бизнес-плане (обосновании инвестиционного проекта). Учет фактора времени в расчетах по оценке эффективности инвестиционных проектов. Методы оценки экономической эффективности инвестиций	1	
Раздел 2.	Основные показатели и критерии оценки экономической эффективности	0.5	

	инвестиционного проекта (ИП). Этапы оценки эффективности ИП		
Раздел 3.	Показатели и критерии Методики сравнительной экономической эффективности. Границы целесообразности внедрения рассматриваемых вариантов. Условия сопоставимости сравниваемых вариантов	0.5	
Итого:		**2**	**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)	0.5	
Тема 2.1.	Основные показатели и критерии оценки экономической эффективности инвестиционного проекта (ИП)	0.5	
Тема 3.1.	Показатели и критерии Методики сравнительной экономической эффективности	1	
Итого:		**2**	**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.	30	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	30	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Контрольная работа; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	35	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	9	
Итого:		**104**	**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. Контрольная работа; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-3; ОПК-8	1. Экзамен на основе результатов текущего контроля

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 с использованием онлайн-курса «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по адресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/.в рамках часов, отведенных на самостоятельную\ тестовых заданий курса 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

Оценивание выполнения практических занятий производится с использованием онлайн-курса «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по ад-ресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/.

12.2.3 Рекомендации по оцениванию контрольной работы

Контрольная работа – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредственного руководства и контроля со стороны педагогического работника, но по его поручению.

Критерии оценки:

– содержание раскрывает тему задания;

– материал изложен логически последовательно;

– правильность оформления (для письменных домашних заданий);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

Система оценивания двухуровневая.

Оценка «Зачтено» ставится обучающемуся, если работа выполнена без серьезных ошибок и оформлена в соответствии с требованиями (без серьезных недочетов), подготовлен отчет (в бумажном или электронном виде), содержание раскрывает тему задания.

Оценка «Не зачтено» ставится, если работа не выполнена или присутствуют грубые ошибки и большое количество недочетов в оформлении; в тексте отсутствуют ссылки на список использованной литературы. Оценка «*Не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

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.

Экзамен проводится на основе результатов текущего контроля и/или в форме компьютерного (с использованием онлайн-курса «Экономическая эффективность технических решений», доступного через сеть Интернет, размещенного по адресу: https: //openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/) или бланкового тестирования, которое охватывает все изученные вопросы, составленным по соответствующим темам разделов изучаемой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Таблица – Шкала оценивания экзамена на основе результатов текущего контроля успеваемости обучающегося по дисциплине «Экономическая эффективность технических решений»

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше четырех с половиной баллов, выполнил все практические задания и посещал более 60% аудиторных занятий.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше трех баллов, выполнил более 80% практических заданий и посещал более 30% аудиторных занятий.
«удовлетво-рительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов, выполнил более 60% практических заданий.
«неудовлет-ворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неуверенно отвечал, допускал серьезные ошибки при изложении ответов на устные вопросы при опросах, не подтвердил освоение программного материала и выполнил тестовые задания на среднюю оценку ниже трех баллов.

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026).

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) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель(и):

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

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

Согласована:

Руководитель проекта
Дирекции по реализации инвестиционных проектов
Филиала «ЗСМК» ПАО «ЕВРАЗ» 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».

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».

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».

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 Контрольная работа

1 Контрольное задание по модулю «Теоретические основы экономической оценки улучшений на производственных предприятиях».

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

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

5 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/.