

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Экономика и гуманитарные науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б.1.1.19 «Оценка экономической эффективности проекта»
направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»
профиль: «Управление разработкой программных проектов»

форма обучения – очная
курс – 4
семестр – 8
зачетных единиц – 2
часов в неделю – 3
всего часов – 72
в том числе:
лекции – нет
коллоквиумы – нет
практические занятия – 33
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 39
зачет – 8 семестр
экзамен – нет
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ЭГН
«23» июня 2022 г., протокол № 11

Зав. кафедрой



/Ермакова М.Л./

Рабочая программа утверждена на заседании УМКН ПИНЖ
«27» июня 2022 г., протокол № 5

Председатель УМКН


подпись

/Жилина Е.В./

Энгельс 2022

1. Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «Оценка экономической эффективности проекта» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки направления подготовки 09.03.04 "Программная инженерия" профиль: "Управление разработкой программных проектов».

Цель преподавания дисциплины: получение знаний в объеме, соответствующем программе изучаемой дисциплины.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение умениями и практическими навыками в области экономической оценки проекта, необходимыми для выбора экономически предпочтительных и эффективных инвестиционных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Оценка экономической эффективности проекта» относится к обязательной части блока 1 учебного плана ОПОП ВО (бакалавриат) направления подготовки направления подготовки 09.03.04 "Программная инженерия" профиль: "Управление разработкой программных проектов".

Указанная дисциплина учитывает знания, полученные как при изучении гуманитарных наук, так и естественно-научных дисциплин. Это связано с широким использованием в оценке экономической эффективности проекта формально-логического, диалектического и экономико-математических методов исследования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией и управлением проекта, получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому представлению и анализу эффективности инвестиционного проекта, а также выбору лучшего проекта среди альтернативных.

Базой дисциплины «Оценка экономической эффективности проекта» являются дисциплины: «Экономика», «Экономика предприятия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: УК–2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- систему показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность экономического субъекта, и ее результаты;
- основные методы и направления экономического анализа деятельности организации;
- показатели оценки эффективности различных направлений деятельности организации и пути ее повышения;
- методологию планирования основных показателей деятельности организации.

Уметь:

- собрать необходимую информацию для проведения экономического и финансового анализа деятельности организации;
- оценивать эффективность использования имущества и финансовых ресурсов организации;
- формировать и формализовать требования к информационному обеспечению проведения экономического и финансового анализа деятельности организации;
- планировать и прогнозировать основные показатели деятельности организации в разрезе важнейших направлений деятельности (текущей, инвестиционной и финансовой);
- формировать обоснованные выводы по результатам проведенного анализа.

Владеть:

- методами анализа и оценки уровня управления производством;
- навыками выбора оптимальных вариантов принятия управленческих решений;

- навыками выбора оптимальных вариантов организации производственных процессов;
- экономическими инструментами управления элементами производственной системы организации;
- методологией проведения экономического и финансового анализа деятельности организации;
- навыками формирования расчетной части бизнес-плана организации;
- навыками принятия управленческих решений по результатам анализа и прогнозирования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
УК-2. Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИД-1 _{УК-2} . – знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы
	ИД-2 _{УК-2} . – умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
	ИД-3 _{УК-2} . – имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 _{УК-2} . – знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	<ul style="list-style-type: none"> - систему показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность экономического субъекта, и ее результаты; - основные методы и направления экономического анализа деятельности организации; - показатели оценки эффективности различных направлений деятельности организации и пути ее повышения; - методологию планирования основных показателей деятельности организации.
ИД-2 _{УК-2} . – умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - собрать необходимую информацию для проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; - оценивать эффективность использования имущества и финансовых ресурсов организации; - формировать и формализовать требования к информационному обеспечению проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; - планировать и прогнозировать основные показатели деятельности организации в разрезе важнейших направлений деятельности (текущей, инвестиционной и

	финансовой); - формировать обоснованные выводы по результатам проведенного анализа.
ИД-З _{УК-2} . – имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	- методами анализа и оценки уровня управления производством; - навыками выбора оптимальных вариантов принятия управленческих решений; - навыками выбора оптимальных вариантов организации производственных процессов; - экономическими инструментами управления элементами производственной системы организации; - методологией проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; - навыками формирования расчетной части бизнес-плана организации; - навыками принятия управленческих решений по результатам анализа и прогнозирования.

4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

№ Модуля	№ Недели	№ Темы	Наименование темы	Часы					
				Всего	Лекции	Коллоквиумы	Лабораторные	Практические	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1.1	Основы управления инвестиционными проектами	10	-	-	-	4	6
1	2	1.2	Методы оценки эффективности инвестиционных проектов	11	-	-	-	5	6
1	3-8	1.3	Планирование и оценка экономической эффективности инвестиционного проекта	41	-	-	-	20	21
1	9	1.4	Анализ инвестиционных рисков	10	-	-	-	4	6
Всего				72	-	-	-	33	39

5. Содержание лекционного курса

Лекции учебным планом не предусмотрены

6. Содержание коллоквиумов

Коллоквиумы учебным планом не предусмотрены

7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Задания, вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1.1	4	1,2	<u>Основы управления инвестиционными проектами</u> 1. Организационно-экономический механизм реализации проекта. 2. Структура, содержание и разработка бизнес-плана.	[1,2,3]
1.2	5	3,4,5	<u>Методы оценки эффективности инвестиционных проектов</u> 1. Оценка финансовой состоятельности проекта. 2. Базовые формы и показатели финансовой оценки. 3. Методы оценки экономической эффективности проекта. 4. Особенности оценки проектов разной продолжительности и масштабов.	[1,2,3]
1.3	20	5-15	<u>Планирование и оценка экономической эффективности инвестиционного проекта</u> 1. Планирование производственной программы и производственной мощности предприятия. 2. Определение годового расхода и стоимости основных материалов 3. Расчет фонда заработной платы и средней зарплаты производственных рабочих 4. Калькуляция себестоимости продукции и определение оптовой цены изделия 5. Определение технологической себестоимости годового объема продукции по сравнительным вариантам 6. Определение суммы капитальных вложений по сравниваемым вариантам 7. Обоснование технических решений	[1-5]
1.4	4	16,17	<u>Анализ инвестиционных рисков</u> 1. Оценка чувствительности инвестиционного проекта. 2. Определение границ безубыточности.	[1,2,3]
	33			

8. Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

9. Задания для самостоятельной работы студентов

Текущая самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине «Оценка экономической эффективности проекта», направленная на углубление и закрепление знаний студента, на развитие практических умений, включает в себя следующие виды работ:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по темам,

- вынесенным на самостоятельную проработку;
 – подготовка к практическим занятиям и зачету.

№ темы	Всего Часов	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.1	6	<u>Основы управления инвестиционными проектами</u> 1. Виды инвестиционных проектов, их классификация. 2. Этапы разработки инвестиционного проекта. 3. Сущность и методы проектного анализа. 4. Пакеты прикладных программ инвестиционного анализа.	[1,2,3]
1.2	6	<u>Методы оценки эффективности инвестиционных проектов</u> 1. Виды и методы оценки инвестиционных проектов. 2. Стратегическая оценка инвестиционных проектов. 3. Выбор проектов в условиях ограниченности инвестиционного бюджета предприятия.	[1,2,3]
1.3	21	<u>Планирование и оценка экономической эффективности инвестиционного проекта</u> 1. Планирование производственной программы и производственной мощности предприятия. 2. Определение годового расхода и стоимости основных материалов 3. Расчет фонда заработной платы и средней зарплаты производственных рабочих 4. Калькуляция себестоимости продукции и определение оптовой цены изделия 5. Определение технологической себестоимости годового объема продукции по сравнительным вариантам 6. Определение суммы капитальных вложений по сравниваемым вариантам 7. Обоснование технических решений	[1-5]
1.4	6	<u>Анализ инвестиционных рисков</u> 1. Методы качественного анализа инвестиционных рисков. 2. Метод сценариев. 3. Вероятностные методы оценки рисков. Деревья решений. 4. Метод «Монте-Карло».	[1,2,3]
	39		

10. Расчетно-графическая работа

Расчетно-графические работы не предусмотрены учебным планом

11. Курсовая работа

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

12. Курсовой проект

Курсовой проект не предусмотрен учебным планом

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям освоения дисциплины «Оценка экономической эффективности проекта» (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) применяются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Критерии определения сформированности компетенций на различных уровнях их формирования

№	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня освоения компетенции (дескрипторы)
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО	УК-2 Знает: систему показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность экономического субъекта, и ее результаты. Умеет: собрать необходимую информацию для проведения экономического и финансового анализа деятельности организации. Владеет: методами анализа и оценки уровня управления производством;
2	Продвинутый уровень	Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза	УК-2 Знает: систему показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность экономического субъекта, и ее результаты; основные методы и направления экономического анализа деятельности организации. Умеет: собрать необходимую информацию для проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; оценивать эффективность использования имущества и финансовых ресурсов организации; формировать и формализовать требования к информационному обеспечению проведения экономического и финансового анализа деятельности организации. Владеет: методами анализа и оценки уровня управления производством; навыками выбора оптимальных вариантов принятия управленческих

			решений; навыками выбора оптимальных вариантов организации производственных процессов.
3	Высокий уровень	Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования	<p>УК-2</p> <p>Знает: систему показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность экономического субъекта, и ее результаты; основные методы и направления экономического анализа деятельности организации; показатели оценки эффективности различных направлений деятельности организации и пути ее повышения; методологию планирования основных показателей деятельности организации.</p> <p>Умеет: собрать необходимую информацию для проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; оценивать эффективность использования имущества и финансовых ресурсов организации; формировать и формализовать требования к информационному обеспечению проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; планировать и прогнозировать основные показатели деятельности организации в разрезе важнейших направлений деятельности (текущей, инвестиционной и финансовой); формировать обоснованные выводы по результатам проведенного анализа.</p> <p>Владет: методами анализа и оценки уровня управления производством; навыками выбора оптимальных вариантов принятия управленческих решений; навыками выбора оптимальных вариантов организации производственных процессов; экономическими инструментами управления элементами производственной системы организации; методологией проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; навыками формирования расчетной части бизнес-плана организации; навыками принятия управленческих решений по результатам анализа и прогнозирования.</p>

Компетенция УК-2 считается сформированной в том случае, если студент выполнил все предусмотренные практические задания, самостоятельную работу, прошел промежуточную аттестацию по тестовым заданиям и сдал зачет по дисциплине.

Перечень вопросов к зачету

1. Процесс воспроизводства износа объектов основных производственных фондов. Виды воспроизводственных процессов. Источники финансирования; необходимость оценки экономической эффективности вложения денежных средств.
2. Понятие об инвестиционном проекте и многовариантности решения любой имеющейся проблемы.
3. Стадии формирования и реализации инвестиционных проектов, их содержание и цели, решаемые на каждой стадии.
4. Экономические показатели, используемые при оценке экономической эффективности проекта.
5. Показатель "чистый дисконтированный доход" (ЧДД); формула его принципиального вида, содержание и роль в оценке эффективности инвестиции.
6. Показатель "внутренняя норма доходности" (ВНД); формула его принципиального вида, содержание и роль показателя при оценке эффективности инвестиции.
7. Показатели "индекс доходности" (ИД) и "срок окупаемости инвестиции" (Ток); формулы их принципиального вида, содержание и роль показателя при оценке эффективности инвестиций.
8. Упрощенные показатели оценки эффективности инвестиций. Для каких целей они служат и на какой стадии оценки используются?
9. Оценка степени экономической прогрессивности отобранного лучшего проектного решения с позиции отрасли (предприятия). Зачем это определяется; критерий оценки.
10. Понятие об оценке коммерческой эффективности реализации инвестиционного проекта. Цель этого расчета. Критерий оценки эффективности.
11. Возможные варианты выбора вида цен и норм, используемых при расчете эффективности инвестиционных проектов, и как это влияет на существо расчетов (расчеты в текущих ценах и нормах, либо расчеты в ценах и нормах соответствующих календарных лет).
12. Понятие о дисконтировании и норме дисконта. Экономическое содержание нормы дисконта. Какая основная исходная информация необходима для оценки эффективности инвестиционных проектов.
13. Для чего производятся маркетинговые исследования возможного рынка сбыта продукции предприятия. Что они определяют для проектируемого предприятия?
14. Оценка коммерческой эффективности реализации инвестиционного проекта. Чем этот вид оценки отличается от оценки сравнительной эффективности этого проекта? Показатели, используемые для оценки.
15. Показатель внутренней нормы доходности – ВНД. Как он определяется и в чем его экономический смысл. Его рабочая формула при оценке коммерческой эффективности.
16. Показатель срока окупаемости инвестиций. Его экономический смысл. Как определяется его величина. Какие разновидности этого показателя Вы знаете? Рабочая формула этого показателя при оценке коммерческой эффективности.
17. В чем состоит общий методологический принцип осуществления всех экономических расчетов при различных видах оценки инвестиционных проектов?
18. Понятие о экономическом риске, сопутствующем реализации инвестиционного проекта. Факторы рисков. Возможный метод их учета при оценке эффективности проекта.
19. Оценка экономической эффективности использования новой техники. Необходимость такой оценки. Общий методический подход к реализации такой оценки.
20. Экономические показатели, используемые при оценке эффективности применения новой техники. Метод оценки.

Тестовые задания по дисциплине**Вариант 1**

- 1. Для оценки эффективности бизнес-проекта не используется показатель:**
 - a) чистая текущая стоимость
 - b) срок окупаемости затрат
 - c) внутренняя норма доходности
 - d) приведенные затраты
- 2. Процесс дисконтирования представляет собой...**
 - a) наращение денежного потока инвестиционного проекта к будущему моменту времени
 - b) приведение денежного потока инвестиционного проекта к единому моменту времени
 - c) исчисление суммы дохода при вложении средств в инвестиционный проект
 - d) определение ожидаемых денежных поступлений от предлагаемого проекта
- 3. Показатель наличия производственных мощностей, учитывающий срок действия мощностей в течение года с момента их ввода (выбытия), называется**
 - a) входной
 - b) выходной
 - c) паспортной
 - d) среднегодовой
- 4. В состав оборотных средств предприятия НЕ входят:**
 - a) расходы будущих периодов
 - b) производственные запасы
 - c) производственный и хозяйственный инвентарь
 - d) готовая продукция на складах предприятия
- 5. Запас материальных ценностей, который создается на период разрыва между сроком грузооборота и документооборота, представляет собой ...**
 - a) сезонный запас
 - b) транспортный запас
 - c) текущий запас
- 6. Производство однодневного выпуска готовой продукции по производственной себестоимости на норму запаса готовой продукции представляет собой...**
 - a) норматив по производственным запасам
 - b) норму незавершенного производства
 - c) норматив по готовой продукции
- 7. Вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы называется:**
 - a) минимальная заработная плата
 - b) тарифная оплата труда
 - c) заработная плата
 - d) прожиточный минимум
- 8. Если численность работающих не изменилась, а объём товарной продукции вырос на 10%, то выработка на одного работающего...**
 - a) уменьшилась на 15%
 - b) увеличилась на 15%
 - c) увеличилась на 10%
 - d) уменьшилась на 10%
- 9. Количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату определяет _____ заработную плату работника.**
 - a) индексированную
 - b) фактическую

- c) реальную
- d) прогрессивную

10. Показатель, отражающий объем реализованной продукции, приходящейся на одного среднесписочного работника промышленно-производственного персонала, называется...

- a) фондовооруженностью
- b) выработкой
- c) трудозатратами
- d) трудоемкостью

Вариант 2

1. В состав производственной себестоимости не входят:

- a) затраты на подготовку производства;
- b) затраты на сырье, материалы;
- c) общепроизводственные расходы;
- d) расходы на продажу.

2. К общехозяйственным расходам относятся:

- a) разнообразные управленческие расходы;
- b) амортизационные отчисления по основным средствам управленческого назначения;
- c) рекламные расходы;
- d) оплата консультационных услуг.

3. К числу нормируемых оборотных средств относятся:

- a) оборотные средства производства;
- b) фонды обращения;
- c) готовая продукция и фонды обращения;
- d) оборотные средства производства и фонды обращения.

4. По способу включения в себестоимость продукции затраты делятся:

- a) на основные и накладные;
- b) прямые и косвенные;
- c) простые и комплексные;
- d) постоянные и переменные.

5. В каких показателях рассчитывается производственная мощность

- a) натуральных
- b) стоимостных;
- c) условных
- d) в натуральных и стоимостных.

6. Производственная мощность предприятия:

- a) min возможный выход продукции;
- b) нормативный выход продукции;
- c) max возможный выход продукции;
- d) все ответы не верны.

7. В плановых расчетах для обоснования производственной программы производственной мощностью используется такой вид мощности:

- a) входная;
- b) резервная;
- c) текущая;
- d) среднегодовая.

8. С целью полной увязки проектов производственной программы с производственной мощностью предприятия разрабатывают:

- a) табель рабочего времени;
- b) баланс производственных мощностей;
- c) баланс доходов и расходов.

9. Экономический смысл внутренней нормы доходности заключается в том, что это...

- a) норма чистой прибыли
- b) максимальная годовая ставка дохода на вложенный капитал
- c) индекс инфляции
- d) реальная ставка банковского процента

10. Если индекс доходности меньше единицы, то:

- a) инвестиционный проект эффективен
- b) инвестиционный проект неэффективен
- c) проект не может считаться ни эффективным, ни неэффективным
- d) требуются дополнительные расчеты

14. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по требованиям ФГОС, с учетом специфики ОПОП, составляет 20 %, проведение практикумов с разбором конкретных ситуаций. Такие занятия, в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой, должны формировать и развивать профессиональные навыки обучающегося.

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных методов обучения:

Вид занятий	Всего, час	Тема занятия	Используемые ИМО
1	2	3	4
Практическое занятие	4	1.1. Основы управления инвестиционными проектами	Мультимедийная презентация
Практическое занятие	4	1.2. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов	Мультимедийная презентация

15. Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая литература

1. Вейс, Ю. В. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов : учебно-методическое пособие / Ю. В. Вейс, К. С. Баловнева. — 3-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111398.html>

2. Экономика организаций : учебник / О. Н. Кусакина, Ю. В. Рыбасова, О. А. Чередниченко [и др.]. — Ставрополь : АГРУС, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-9596-1803-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121717.html>

3. Молокова, Е. И. Планирование деятельности предприятия : учебное пособие / Е. И. Молокова, Н. П. Коваленко. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с.— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79780.html>

4. Орлова, П. И. Бизнес-планирование : учебник для бакалавров / П. И. Орлова ; под редакцией М. И. Глухой. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 285 с. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90232.html>

5. Костыгова Л.А., Экономика фирмы : [Электронный ресурс]: учебник / Л.А. Костыгова. - М. : МИСиС, 2019. - 188 с. - ISBN 978-5-907061-49-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907061491.html>

Интернет-ресурсы:

6. Экономика и управление (2012-2023) Режим доступа:
<https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=41752463>

7. Журнал «Организатор производства» - (2015-2023). Режим доступа:
<https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8958>

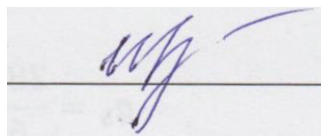
16. Материально-техническое обеспечение**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа**

Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения:
30 рабочих мест обучающихся; рабочее место преподавателя; классная доска.

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций

Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения:
30 рабочих мест обучающихся; рабочее место преподавателя; классная доска.

Рабочую программу составил доц. каф. ЭГН



И.В. Забудькова