ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа электроники и компьютерных наук

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Голлай А. В.
Пользователь: gollaiav
Дата подписания: 15.09.2021

А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.15 Экономика и управление на предприятии
для направления 27.03.04 Управление в технических системах
уровень бакалавр **тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки Управление и информатика в технических системах
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика промышленности и управление проектами

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утверждённым приказом Минобрнауки от 20.10.2015 № 1171

Зав.кафедрой разработчика,
к.экон.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Дзензелюк Н. С.
Пользователь: dzenzeliukns
Дата подписания: 25.03.2021

Н. С. Дзензелюк

Разработчик программы,
к.экон.н., доц., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Кочегарова Л. Г.
Пользователь: kochegarovalg
Дата подписания: 13.03.2021

Л. Г. Кочегарова

СОГЛАСОВАНО
Директор института
разработчика
д.экон.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савельева И. П.
Пользователь: savelevaip
Дата подписания: 15.09.2021

И. П. Савельева

Зав.выпускающей кафедрой
Автоматика и управление
д.техн.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Казаринов Л. С.
Пользователь: kazarinovls
Дата подписания: 14.09.2021

Л. С. Казаринов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у студентов целостное и системное представление об экономических процессах, протекающих в рамках предприятия; обучить основным управленческим технологиям, позволяющим повысить эффективность функционирования предприятия. Задачи: - получить представление об основных экономических категориях, о структуре затрат на производство и реализацию продукции; - получить представление о механизмах взаимодействия предприятия с внешней средой; - освоить основные методы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и оценки его рыночной позиции; - изучить маркетинговые, финансовые, производственные, логистические аспекты деятельности предприятия; - изучить основы принятия управленческих решений; - освоить основные методы управления человеческими ресурсами.

Краткое содержание дисциплины

В процессе освоения дисциплины рассматриваются основы экономики предприятия, что включает в себя понятие основных и оборотных средств предприятия, изучение структуры затрат на производство и реализацию продукции, знакомство с методами анализа эффективности деятельности предприятия и основами планирования. Отдельное внимание уделяется методам стратегического планирования, рассматривается структура бизнес-плана. При изучении основ управленческой деятельности рассматриваются вопросы создания, развития и управления организационно-экономическими системами, эволюция подходов к управлению качеством, основные принципы и приемы управления персоналом.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Знать:основные подходы к классификации и распределению затрат на производство; методы ценообразования.
	Уметь:осуществлять расчет себестоимости продукции; рассчитывать влияние факторов на различные виды расходов; осуществлять расчет потребности в инвестициях
	Владеть:методами распределения накладных затрат, методами оценки эффективности проектов.
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать:подходы к классификации факторов внешней среды организации и их влияние на деятельность организации.
	Уметь:формулировать управленческие решения по результатам анализа внешней и внутренней среды организации.
	Владеть:методами оценки экономической эффективности результатов хозяйственной деятельности различных субъектов экономической системы.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.05 Экономика	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.05 Экономика	Студент должен знать: законы функционирования рынка и средства его регулирования; основные формы собственности предприятий; особености функционирования предприятий в условиях рынка; понятие производственной функции и основные факторы производства. Уметь: выполнять простейшие экономические расчеты, связанные с издержками фирмы. Владеть: навыками работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	96	96
Подготовка к практическому занятию №2. Разработка бизнес-плана.	50	50
Подготовка к экзамену.	27	27
Подготовка доклада к практическому занятию №1	19	19
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные и оборотные средства предприятия	2	2	0	0

2	Затраты на производство и реализацию продукции. Прибыль и рентабельность.	2	2	0	0
3	Стратегическое планирование и управление	4	2	2	0
4	Бизнес-планирование на предприятии	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные и оборотные средства предприятия	2
2	2	Затраты на производство и реализацию продукции. Прибыль и рентабельность продукции	2
3	3	Стратегическое планирование и управление	2
4	4	Бизнес-планирование на предприятии	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Стратегическое планирование и управление. Заслушивание докладов	2
2	4	Бизнес-планирование	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка доклада к практическому занятию № 1.	1. Богданчикова, М.Ю. Бизнес-планирование: учебное пособие (модуль 3, с. 32-51)	19
Разработка бизнес-плана.	1. Богданчикова М.Ю. Бизнес-планирование: учебное пособие. - Челябинск: изд. центр ЮУрГУ, 2014. - 68 с. (стр. 4-31)	50
Подготовка к экзамену	1. Баев, Л. А. Бизнес-планирование [Текст] учеб. пособие по направлению 380302 "Менеджмент" и др. Л. А. Баев, М. Г. Литке ; под ред. Л. А. Баева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-ти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 69, 2. Правдина Н.В. Экономика предприятия (организации): конспект лекций. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. - 36 с.	27

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Подготовка презентации к практическому занятию №1	Практические занятия и семинары	Студенты готовят презентацию по докладу к практическому занятию №1	2
Подготовка презентаций по защите бизнес-планов	Практические занятия и семинары	Студенты готовят мультимедийную презентацию по результатам разработки бизнес-плана инвестиционного проекта	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Стратегическое планирование и управление	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Заслушивание докладов	Задание к практическому занятию № 1
Бизнес-планирование на предприятии	ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Защита бизнес-плана	Задание к практическому занятию № 2
Все разделы	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Экзамен	Вопросы к экзамену (вопросы 10-15, 23)
Все разделы	ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Экзамен	Вопросы к экзамену (1-9, 16-22, 24-32)
Стратегическое планирование и управление	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Письменный опрос (Практическое занятие №1)	Основные термины по изученной теме
Бизнес-планирование на предприятии	ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Письменный опрос (Практическое занятие № 2)	Основные термины по изученной теме

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Защита бизнес-плана	Работа организуется в группах по 5 человек. Студент разрабатывают и представляют к защите бизнес-план инвестиционного проекта. Каждый участник группы защищает свою часть бизнес-плана. В работе принимают участие все члены группы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 30. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25. Критерии начисления баллов: 30 баллов - работа вовремя сдана на проверку, присутствуют все необходимые разделы, соблюдены требования, предъявляемые к оформлению, расчеты выполнены верно, подготовлена качественная презентация проекта, в процессе защиты студент уверенно отвечает на вопросы, аргументированно обосновывает свою позицию. 20 баллов - нарушены сроки сдачи работы, в работе имеются существенные недочеты; презентация и доклад слабо структурированы, студент неуверенно отвечает на вопросы, допускает ошибки в рассуждениях. 10 баллов - работа выполнена с существенным нарушением сроков, имеются грубые ошибки в расчетах, отсутствуют некоторые этапы в описании проекта, презентация и доклад не полностью раскрывают суть работы, студент не способен обосновать выбор тех или иных методов расчетов. 0 баллов - работа не сдана на проверку.	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0…59 %
Экзамен	Экзаменационный билет включает 2 вопроса. На подготовку отводится 45 минут. Экзамен предполагает устную беседу со студентом по вопросам билета. Каждое задание оценивается в 10 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Критерии начисления баллов: 10 баллов - обучаемый демонстрирует глубокое знание и усвоение материала учебной дисциплины; способен раскрыть его взаимосвязь с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, демонстрирует усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, может последовательно, грамотно и логически стройно изложить основной материал; способен сделать выводы по излагаемому материалу; 8 баллов - студент демонстрирует полное знание основного материала учебной дисциплины, рекомендованного рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний, знание профессиональной терминологии. Однако имеются недочеты в структуре изложения материала, отсутствует ярко выраженная личная позиция обучаемого по излагаемому материалу; 6 баллов - студент показал знание основных	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0…59 %

	положений учебной дисциплины, но при этом допустил отдельные погрешности и сумел устранить их с помощью преподавателя; 4 балла - в целом студент знаком с материалом, но допускает ошибки в ответе, испытывает сложности в ответе на дополнительные вопросы; 2 балла - при ответе были выявлены существенные пробелы в знаниях обучаемого основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.	
Заслушивание докладов	Студент собирает информацию по выбранной теме, на основе нее представляет аналитический доклад. Результаты должны быть отражены в презентации. Время доклада с учетом ответов на вопросы аудитории - 10-15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25. 10 баллов - Полнота и правильность изложения подготовленного материала, наличие презентации. Презентация грамотно структурирована, студент свободно владеет материалом, аргументированно отвечает на задаваемые вопросы. 8 баллов - имеется презентация, доклад хорошо структурирован, имеются недочеты в ответе, которые студент способен устранить с помощью преподавателя. 6 баллов - наличие презентации, доклад соответствует теме, раскрыты основные содержательные моменты, студент неуверенно отвечает на вопросы, допускает ошибки в рассуждениях. 4 балла - отсутствует презентация, доклад соответствует теме, раскрыты основные содержательные моменты, при ответе на вопросы студент допускает ошибки, слабо ориентируется в материале. 2 балла - отсутствие презентации, зачитывание текста без понимания его смысла (отсутствие ответов на вопросы).	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0…59 %
Письменный опрос (Практическое занятие №1)	Студент должен сформулировать определения для трех основных понятий, изученных в данной теме. На выполнение работы дается 10 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25. Критерии начисления баллов: 5 баллов - даны полные определения для каждого понятия; 4 балла - имеются незначительные ошибки в формулировках; 3 балла - даны два определения из трех; 2 балла - даны два определения с незначительными ошибками в формулировках; 1	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0…59 %

	балл - дано одно определение из трех; 0 баллов - задание не выполнено	
Письменный опрос (Практическое занятие № 2)	Студент должен сформулировать определения для трех основных понятий, изученных в данной теме. На выполнение работы дается 10 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25. Критерии начисления баллов: 5 баллов - даны полные определения для каждого понятия; 4 балла - имеются незначительные ошибки в формулировках; 3 балла - даны два определения из трех; 2 балла - даны два определения с незначительными ошибками в формулировках; 1 балл - дано одно определение из трех; 0 баллов - задание не выполнено	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0…59 %

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Защита бизнес-плана	Задание к практическому занятию №2: Бизнес-план должен содержать следующие обязательные разделы: 1. План производства (описывается потребность в производственных площадаях и способ их приобретения, выбор поставщиков и условия поставки оборудования, сырья и материалов, суть и особенности технологического процесса и т.д.); 2. Организационный план (формы собственности планируемого бизнеса, организационная структура предприятия, численность персонала, требующегося для реализации проекта, планируемые затраты на оплату труда, квалификация персонала и вопросы его обучения, особенности мотивации персонала и управления проекта в целом); 3. Инвестиционный план (в данном разделе необходимо рассмотреть направления инвестиций и возможные источники инвестиций. Следует представить полный перечень наименования объектов инвестирования с указанием требуемого количества и стоимости. Необходимо указать размер собственных средств и потребность в заемном капитале, а также условия, на которых планируется привлечение в проект заемных средств: процентную ставку, периодичность погашения суммы основного долга и процентов); 4. Финансовый план (рассчитывваются текущие доход и расходы,связанные с реализацией бизнес-идеи и денежные потоки от всех видов деятельности). 5. Оценка экономической эффективности проекта 6. Оценка рисков проекта (операционный анализ, анализ чувствительности проекта к различным факторам, сценарный анализ).
Экзамен	Вопросы для подготовки к экзамену: 1. Цель создания и функционирования предприятия. Организационно-правовые формы предприятий. 2. Формы государственного регулирования деятельности предприятий. 3. Внешняя и внутренняя среда предприятия. 4. Экономическая сущность и значение основных производственных фондов. 5. Состав, структура и оценка основных фондов. 6. Износ и амортизация основных фондов. 7. Оборотные фонды и оборотные средства: состав и структура.

	8. Нормирование оборотных средств. ускорение оборачиваемости. 9. Формы и системы оплаты труда. 10. Экономическая сущность затрат на производство и их классификация. 11. Методы формирования себестоимости. 12. Сущностьи формирование прибыли. рентабельность деятельности предприятия. 13. Организация и финанирование инновационной деятельности. 14. Инвестиционные проекты. Инвестиционный цикл. 15. Оценка эффективности инвестиционных проектов. 16. Роль маркетинга на предприятии. Инструменты маркетинга. 17. Изучение потребителей. сегментация рынка. 18. Организация материально-технического обеспечения на предприятии. 19. Роль и значение панирования в управлении предприятием. 20. Стратегическое планирование как процесс. 21. Модели стратегического планирования. 22. Организация плановой работы на предприятии. 23. Основные принципы разработки бизнес-плана, его основные разделы. 24. Риск в деятельности предприятия. Виды рисков. Риски при финансировании проекта. 25. Методы оценки рисков. 26. Методы снижения рисков. 27. Сущность, функции и принципы производственного менеджмента. 28. Понятие "качество продукции", показатели качества. 29. Эволюция подходов к управлению качеством. 30. Организационная структура управления предприятием. 31. Основные элементы системы управлнения персоналом на предприятии. 32. Процесс управления персоналом предприятия.
Заслушивание докладов	Темы докладов к занятию № 1: 1. Понятие стратегического планирования. Стратегическое планирование как процесс. 2. Методы и модели стратегического планирования: матрица БКГ, модель ЖЦТ. 3. Методы и модели стратегического планирования: матрица И. Ансоффа, матрица GE. 4. Методы и модели стратегического планирования: модель делового анализа PIMS 5. Методы и модели стратегического планирования: модель 5 сил конкуренции М. Портера. 6. SWOT анализ как инструмент управления деятельностью предприятия.
Письменный опрос (Практическое занятие №1)	Основные термины по изученной теме
Письменный опрос (Практическое занятие № 2)	Основные термины по изученной теме

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Баев, Л. А. Бизнес-планирование [Текст] учеб. пособие по направлению 380302 "Менеджмент" и др. Л. А. Баев, М. Г. Литке ; под ред. Л. А. Баева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-ти и упр. проектами ;

ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 69, [1] с. ил. электрон. версия

2. Экономика предприятия (фирмы) [Текст] учеб. для вузов по экон. специальностям О. И. Волков и др.; под ред. О. И. Волкова, О. В. Девяткина ; Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 602, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Экономика предприятия [Текст] учебник для вузов по экон. специальностям В. Я. Горфинкель и др.; под ред. В. Я. Горфинкеля. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 767 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Правдина Н.В. Экономика предприятия (организации): конспект лекций. - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2014. - 36 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Правдина Н.В. Экономика предприятия (организации): конспект лекций. - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2014. - 36 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Богданчикова М.Ю. Бизнес-планирование: учебное пособие. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. - 68 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Правдина Н.В. Экономика предприятия (организации): конспект лекций. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. - 36 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
3	Основная литература	Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Агарков, Р.С. Голов, В.Ю. Теплышев. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 400 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93541. — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	265 (3)	ПК, экран, проектор
Самостоятельная работа студента	256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Практические занятия и семинары	264 (2)	ПК, проектор, интерактивная доска