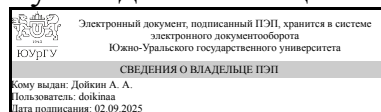


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель специальности



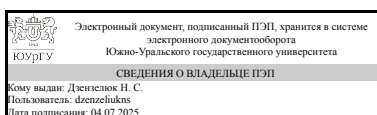
А. А. Дойкин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.09 Технико-экономический анализ проектных решений
для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономика промышленности и управление проектами

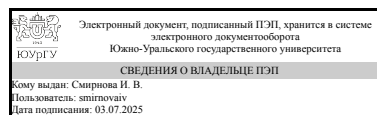
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 935

Зав.кафедрой разработчика,
К.Экон.Н., доц.



Н. С. Дзензелюк

Разработчик программы,
старший преподаватель



И. В. Смирнова

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 основы принятия управленческих решений; - освоить основные методы управления человеческими ресурсами.

Краткое содержание дисциплины

В процессе освоения дисциплины "Технико-экономический анализ проектных решений" студенты знакомятся с основами осуществления деятельности компаниями в современных условиях хозяйствования, с основами экономики, управления и организации производства, изучают ресурсы предприятия и методы их рационального использования (основными и оборотными средствами организаций, персоналом предприятий, системами оплаты труда, производственной мощностью и производственной программой организаций, издержками и финансовыми результатами работы.), а также с основами управления производством.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: Основы экономики и организации производства на предприятиях отрасли Решения типовых экономических задач на предприятиях отрасли Умеет: Применять основы экономических знаний при принятии организационно-управленческих решений на предприятиях отрасли Имеет практический опыт: Решения типовых экономических задач на предприятиях отрасли
ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	Знает: основы экономики, управления и организации производства, ресурсы предприятия и методы их рационального использования, основы управления производством Умеет: применять основы экономических знаний при принятии организационно-управленческих решений, порядок расчета норм выработки, методы расчета расхода материалов, порядок оценки экономической эффективности, основы законодательства в сфере экономики Имеет практический опыт: владения основами рыночной экономики, методами экономических расчетов по действующим методикам и нормативам применительно к предприятиям,

	связанным с производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических комплексов, способами применения законодательства в сфере экономики
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.08 Экономика	1.Ф.07 Организация и планирование производства

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

Дисциплина	Требования
1.О.08 Экономика	Знает: Основные понятия, категории и методы исследования в экономической теории; закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне; цели и инструменты государственного регулирования рыночных структур и стабилизационной макроэкономической политик, характеристики рынков на примере рынков автомобильной и гусеничной техники, запасных частей, транспортных и автосервисных услуг, основные риски на примере указанных рынков; методы их исследования, методы стимулирования спроса, оценки удовлетворенности клиента; основные подходы к экономическому планированию, место планирования в жизненном цикла ТТМК, взаимосвязь с другими этапами жизненного цикла Умеет: Объяснять характер влияния различных факторов на состояние и тенденции макроуровне; ориентироваться в механизмах влияния различных инструментов экономической политики государства на состояние экономики Имеет практический опыт: Решения типовых экономических задач в различных областях жизнедеятельности, анализировать микро- и макроэкономическую статистику; использовать основные принципы и подходы к экономическому планированию Имеет практический опыт: Решения типовых экономических задач в различных областях жизнедеятельности, использования принципов планирования в повседневной жизни и при решении типовых задач профессиональной деятельности

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
Подготовка к практическим занятиям путем изучения теоретического материала дисциплины с использованием internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок специальной учебной и научной литературы	14,75	14.75
Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации и выполнению контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля	21	21
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Производственная программа и ресурсное обеспечение предприятия	12	6	6	0
2	Издержки производства. Себестоимость продукции	8	4	4	0
3	Эффективность производственной деятельности (ТЭО)	12	6	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Производственная программа и основные средства предприятия	2
2-3	1	Оборотные средства и трудовые ресурсы предприятия	4
4-5	2	Себестоимость продукции, калькулирование	4
6	3	Эффективность производства. Понятие эффекта, эффективности	2
7-8	3	Основы инвестиционной деятельности предприятия. технико-экономическое обоснование проектных решений	4

5.2. Практические занятия, семинары

№	№	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-
---	---	---	------

занятия	раздела		во часов
1-2	1	Производственная программа. Основные средства предприятия. Амортизация основных средств	4
3	1	Оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы, расчет заработной платы	2
4-5	2	Себестоимость продукции, калькулирование	4
6	3	Эффективность производственной деятельности	2
7-8	3	ТЭО проектных решений	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям путем изучения теоретического материала дисциплины с использованием internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок специальной учебной и научной литературы	Столярова, О. А. Экономика предприятия : учебное пособие / О. А. Столярова, М. А. Полякова, Ю. В. Решеткина. — Пенза : ПГАУ, 2024. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/443633 - Режим доступа: для авториз. пользователей (тема 1: стр. 29-63; тема 2: стр. 74-86; тема 3: стр. 94-105) Экономика предприятия: Учебник для вузов /Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 670 с. Смагин В. Н. Экономика предприятия : учеб. пособие для вузов / В. Н. Смагин. (тема 1,2) Зайцев Н. Л. Экономика промышленного предприятия : учеб. для вузов по направлению и специальности "Менеджмент" / Н. Л. Зайцев ; Гос. ун-т упр.. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М. : ИНФРА-М, 2003. - 438 с. (тема 1: стр. 106-217; тема 2: стр. 234-264; тема 3: стр. 284 - 380)) Кейлер В. А. Экономика предприятия : курс лекций / В. А. Кейлер ; Новосиб. гос. акад. экономики и упр.. - М.; Новосибирск : ИНФРА-М : НГАЭиУ, 1999. - 131 с. : ил. (тема 1: стр. 30-70; тема 2: стр. 18-29)	7	14,75
Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации и выполнению контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля	Правдина Н. В. Экономика предприятия (организации) : конспект лекций по направлению 080100 "Экономика" и 080200 "Менеджмент" / Н. В. Правдина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 34, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528285 (тема 1, 2) Баев, Л. А. Основы анализа инвестиционных проектов [Текст] учеб. пособие по направлениям 38.03.01, 38.03.02, 38.04.01, 38.04.02 Л. А. Баев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Высш. шк. экономики и упр., Каф. Экономика пром-ти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. (стр. 68-109; 205-213) (тема 3) Экономика предприятия: Учебник для вузов /Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 670 с. (тема 1, 2 - Раздел II) Смагин В. Н. Экономика предприятия : учеб. пособие для вузов / В. Н. Смагин (для темы 1, 2) Беленцов, В. Н. Техничко-экономический анализ : учебник / В. Н. Беленцов ; под редакцией	7	21

	В. Н. Беленцова. — Донецк : ДОНАУИГС, 2019. — 405 с. — ISBN 978-5-6043145-9-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/215111 . — Режим доступа: для авториз. пользователей (для темы 3) Тихоненков, В. А. Техничко-экономический анализ инженерного проекта : учебное пособие / В. А. Тихоненков. — Ульяновск : УлГТУ, 2019. — 157 с. — ISBN 978-5-9795-1945-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165097 (дата обращения: 15.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (для темы 3)		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	КТ 1_Тест_ Тема 1	0,1	20	Описание процедуры проведения задания Студент в Электронному ЮУрГУ отвечает на вопросы теста по теме «Производственная программа и ресурсное обеспечение предприятия». Оценивание теста – 1 балл – верный ответ на вопрос; – 0 баллов – неверный ответ на вопрос. Максимальное количество баллов – 20. Вес – 0,1	зачет
2	7	Текущий контроль	КТ 2 _ Задачи (ресурсы) _ Тема 1	0,2	4	Студент дома выполняет работу по теме 1 "Производственная программа и ресурсное обеспечение предприятия" согласно заданию и варианту, соответствующему номеру студента в списке группы. Ответ прикрепляет в курс дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ. Данное задание выполняется согласно графика, размещаемого в электронном ЮУрГУ. Вариант фиксируется в начале семестра, и не меняется до получения зачета Работа состоит из 4 задач. Критерии оценивания: 1 балл – правильное решение одной задачи (использование формул,	зачет

						обоснование решения, правильные ответы). 0,5 балла – неправильное решение (отсутствие формул, неверное решение задачи) 0 баллов – отсутствие решения. Максимальное количество баллов – 4. Вес – 0,2	
3	7	Текущий контроль	КТ 3_ Тест_Тема 2	0,1	20	Описание процедуры проведения задания Студент в Электронному ЮУрГУ отвечает на вопросы теста по теме 2 «Издержки производства. Себестоимость продукции». Оценивание теста – 1 балл – верный ответ на вопрос; – 0 баллов – неверный ответ на вопрос. Максимальное количество баллов – 20. Вес – 0,1	зачет
4	7	Текущий контроль	КТ 4_ Задачи (себестоимость)_Тема 2	0,2	2	Студент дома выполняет работу по теме 2 "Издержки производства. Себестоимость продукции" согласно заданию и варианту, соответствующему номеру студента в списке группы. Ответ прикрепляет в курс дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ. Данное задание выполняется согласно графика, размещаемого в электронном ЮУрГУ. Вариант фиксируется в начале семестра, и не меняется до получения зачета Работа состоит из 2 задач. Критерии оценивания: 1 балл – правильное решение одной задачи (использование формул, обоснование решения, правильные ответы). 0,5 балла – неправильное решение (отсутствие формул, неверное решение задачи) 0 баллов – отсутствие решения. Максимальное количество баллов – 2. Вес – 0,2	зачет
5	7	Текущий контроль	КТ 5_Задачи (ТЭО) – Тема 3	0,3	1	Студент дома выполняет работу по теме 3 "Эффективность производственной деятельности. ТЭО" согласно заданию и варианту, соответствующему номеру студента в списке группы. Ответ прикрепляет в курс дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ. Данное задание выполняется согласно графика, размещаемого в	зачет

						электронном ЮУрГУ. Вариант фиксируется в начале семестра, и не меняется до получения зачета Работа состоит из 1 задачи, включающей расчет денежных потоков, NPV, PI, DPP Критерии оценивания: 1 балл – правильное решение одной задачи (использование формул, обоснование решения, правильные ответы). 0,5 балла – неправильное решение (отсутствие формул, неверное решение задачи) 0 баллов – отсутствие решения. Максимальное количество баллов – 1. Вес – 0,3	
6	7	Текущий контроль	КТ 6_тест_Тема 1-3	0,1	30	Описание процедуры проведения задания Тестирование выполняется в электронном ЮУрГУ по всем темам пройденного материала. В тесте 30 вопросов закрытого типа. В каждом вопросе теста правильный только один ответ. Студент осуществляет его выбор. Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания: – 1 балл – верный ответ на вопрос; – 0 баллов – неверный ответ на вопрос Максимальное количество баллов – 30. Вес – 0,1	зачет
7	7	Промежуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации	-	5	Оценка (зачет) за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Если у студента не сформировался "зачет" по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проходит в виде бланкового тестирования. Описание показателей и критериев оценивания за тестирование с указанием шкалы оценивания: Тестирование: студенту выдается бланк, содержащий 5 тестовых вопросов. На вопрос теста есть только один правильный ответ. Каждый правильный ответ на вопрос теста соответствует 1 баллу. 1 балл – верный ответ на вопрос; 0 баллов – неверный ответ на вопрос.	зачет

					Максимальное количество баллов – 5.	
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Оценка "зачет" за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Если у студента не сформировался "зачет" по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации. В этом случае оценка формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и мероприятие промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день проведения зачета. В случае, если студент согласен с оценкой по результатам балльно-рейтинговой системы (БРС), ему не обязательно приходить на зачет, а достаточно подтвердить свое согласие соответствующей отметкой в личном кабинете.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
УК-10	Знает: Основы экономики и организации производства на предприятиях отрасли Решения типовых экономических задач на предприятиях отрасли	+	+	+	+	+	+	+
УК-10	Умеет: Применять основы экономических знаний при принятии организационно-управленческих решений на предприятиях отрасли		+	+	+	+	+	+
УК-10	Имеет практический опыт: Решения типовых экономических задач на предприятиях отрасли		+		+	+		+
ОПК-6	Знает: основы экономики, управления и организации производства, ресурсы предприятия и методы их рационального использования, основы управления производством	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Умеет: применять основы экономических знаний при принятии организационно-управленческих решений, порядок расчета норм выработки, методы расчета расхода материалов, порядок оценки экономической эффективности, основы законодательства в сфере экономики		+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: владения основами рыночной экономики, методами экономических расчетов по действующим методикам и нормативам применительно к предприятиям, связанным с производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических комплексов, способами применения законодательства в сфере экономики		+		+	+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Экономика организации (предприятия, фирмы) [Текст] учебник по направлению "Экономика" и экон. специальностям О. В. Антонова и др.; под ред. Б. Н. Чернышева, В. Я. Горфинкеля. - М.: Вузовский учебник, 2009. - 534, [1] с.

2. Баев, Л. А. Основы анализа инвестиционных проектов [Текст] учеб. пособие по направлениям 38.03.01, 38.03.02, 38.04.01, 38.04.02 Л. А. Баев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Высш. шк. экономики и упр., Каф. Экономика пром-ти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 286, [1] с. ил. электрон. версия

3. Экономика предприятия : учеб. для вузов по экон. специальностям / В. М. Семенов и др.; под ред. В. М. Семенова. - 5-е изд.. - СПб. и др. : Питер, 2010. - 416 с.

4. Смагин В. Н. Экономика предприятия : учеб. пособие для вузов / В. Н. Смагин. - 2-е изд., испр.. - М. : КНОРУС, 2007. - 157, [2] с. : ил.

б) дополнительная литература:

1. Дзензелюк Н. С. Экономика промышленности. Организация и планирование предприятий : учеб. пособие / Н. С. Дзензелюк, С. Ю. Лелекова, Ю. Н. Тарасов ; под ред. Л. А. Баева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2007. - 31, [1] с. : ил.

2. Сергеев И. В. Экономика организаций (предприятий) : учебник / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова; Под ред. И. В. Сергеева. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М. : Проспект, 2007. - 552, [1] с. : ил.

3. Складенко В. К. Экономика предприятия : конспект лекций / В. К. Складенко, В. М. Прудников. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 207 с. : ил.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Организация самостоятельной работы студентов Текст метод. указания для направлений "Экономика" и "Менеджмент" И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ
http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000560202

2. Правдина Н. В. Экономика предприятия (организации) : конспект лекций по направлению 080100 "Экономика" и 080200 "Менеджмент" / Н. В. Правдина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 34, [1] с. : ил.. URL:
http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528285

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Организация самостоятельной работы студентов Текст метод. указания для направлений "Экономика" и "Менеджмент" И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ
http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000560202

2. Правдина Н. В. Экономика предприятия (организации) : конспект лекций по направлению 080100 "Экономика" и 080200 "Менеджмент" / Н. В. Правдина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 34, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528285

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Смирнова И. В. Экономическая часть дипломного проекта для студентов технических специальностей : метод. указания для студентов направления "Менеджмент" / И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. объектами ; ЮУрГУ. - Челябинск, 2023. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00490060k
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	ЭБС издательства Лань	Столярова, О. А. Экономика предприятия : учебное пособие / О. А. Столярова, М. А. Полякова, Ю. В. Решеткина. — Пенза : ПГАУ, 2024. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/443633 (дата обращения: 15.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Беленцов, В. Н. Технико-экономический анализ : учебник / В. Н. Беленцов ; под редакцией В. Н. Беленцова. — Донецк : ДОНАУИГС, 2019. — 405 с. — ISBN 978-5-6043145-9-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/215111 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Тихоненков, В. А. Технико-экономический анализ инженерного проекта : учебное пособие / В. А. Тихоненков. — Ульяновск : УлГТУ, 2019. — 157 с. — ISBN 978-5-9795-1945-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165097 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для
-------------	--------	--

		различных видов занятий
Лекции	265 (3)	парты, стулья, ПК, проектор, экран
Контроль самостоятельной работы	256 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Самостоятельная работа студента	256 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Практические занятия и семинары	265 (3)	парты, стулья, ПК, проектор, экран
Зачет	264 (2)	ПК, проектор, экран
Пересдача	264 (2)	ПК, проектор, экран