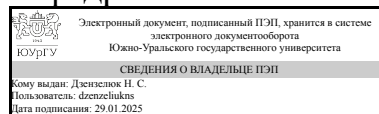


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



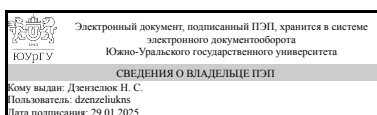
Н. С. Дзензелюк

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.М0.15.01 Логистика и прокьюремент проекта
для направления 38.04.02 Менеджмент
уровень Магистратура
магистерская программа Проектное управление развитием предприятий и
организаций
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика промышленности и управление проектами**

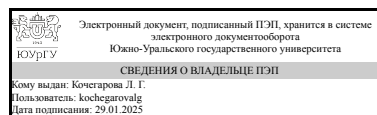
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 952

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



Н. С. Дзензелюк

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



Л. Г. Кочегарова

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины «Логистика и прокьюремент проекта»: на основе системного подхода и анализа накопленного отечественного и зарубежного опыта дать комплексное представление и систематизированные знания о логистике и прокьюременте проекта, стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании, в том числе для управления проектом на этапе планирования и управления рисками. Ознакомить с современными инструментами логистического планирования и управления с учетом планирования закупок, контрактов и управления рисками на различных этапах жизненного цикла проекта. Задачи дисциплины: - раскрыть теоретические аспекты логистики и прокьюремента проекта для управления проектом; - сформировать представление о стратегии развития логистической деятельности компании; - научить использовать инструменты логистического планирования и управления; - научить разрабатывать стратегию развития логистической деятельности компании и систему управления рисками при оказании логистических услуг.

Краткое содержание дисциплины

В процессе обучения будущие специалисты будут изучать планирование, организацию, управление, контроль и регулирование материальных и сопутствующих потоков в процессах снабжения, производства и реализации готовой продукции. Изучат процессы диспетчирования материально-технического снабжения. Отдельное внимание в курсе уделяется изучению основ теории контрактов, теоретическим аспектам организации закупок, изучению различных способов организации аукционов, их преимуществ и недостатков.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: теоретические аспекты логистики и прокьюремента проекта для управления проектом на этапе планирования и управления рисками Умеет: использовать на практике инструменты логистического планирования и управления с учетом планирования закупок, контрактов и управления рисками на различных этапах жизненного цикла проекта Имеет практический опыт: применения инструментов логистического планирования и управления, разработки плана закупок и управления контрактами на разных этапах жизненного цикла проекта
ПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития операционного направления логистической деятельности компании, коммерческую политику и систему управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок	Знает: теоретические основы логистики и прокьюремента проекта, стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании Умеет: разрабатывать стратегию развития логистической деятельности компании и систему

	управления рисками при оказании логистических услуг Имеет практический опыт: описания плана закупок проекта, в том числе в рамках стратегии развития логистической деятельности
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Техника и технологии бизнес-презентации, Проектирование бизнес-экосистем, Методы, технологии и практики проектного управления, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр), Учебная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	Производственная практика (преддипломная) (5 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Методы, технологии и практики проектного управления	Знает: - роли участников проекта; - основные группы процессов управления проектами; основные принципы управления параметрами проекта; основные виды и процедуры контроля выполнения проекта; инструменты и методы управления внешними коммуникациями проекта; процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта; - инструменты и методы оценки факторов окружения проекта; методику и инструменты проведения оценки рыночных возможностей, - роли участников проекта; - основные группы процессов управления проектами; основные принципы управления параметрами проекта; основные виды и процедуры контроля выполнения проекта; инструменты и методы управления внешними коммуникациями проекта; процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта; - инструменты и методы оценки факторов окружения проекта; методику и инструменты проведения оценки рыночных возможностей Умеет: - разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ; - ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций; организовывать

	<p>командное взаимодействие для решения управленческих задач., - разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ; - ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач. Имеет практический опыт: - реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта; - проведения стратегического анализа и формирования бизнес-модели с учетом его результатов; - управления командой; планирования, мониторинга и управления при проектной организации работ., - реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта; - проведения стратегического анализа и формирования бизнес-модели с учетом его результатов; - управления командой; планирования, мониторинга и управления при проектной организации работ.</p>
Техника и технологии бизнес-презентации	<p>Знает: теоретические основы и практические рекомендации по подготовке и проведению бизнес-презентации как элемента инициации и продвижения проекта на различных этапах жизненного цикла, инструменты и методы привлечения внимания, инструменты подготовки бизнес-презентации Умеет: использовать современный инструментарий подготовки и проведения эффективной бизнес-презентации в зависимости от этапа жизненного цикла проекта, разрабатывать и проводить презентации по инвестиционному проекту Имеет практический опыт: разработки и проведения бизнес-презентации с учетом особенности жизненного цикла проекта, разработки и проведения бизнес-презентации</p>
Проектирование бизнес-экосистем	<p>Знает: - понятие, виды и структуру бизнес-моделей, процессы трансформации современных бизнес-моделей в сторону экосистем; понятие бизнес-экосистемы, цели ее формирования, требования и критерии трансформации организации в «центр экосистемы», типы рыночных игроков, способных перейти к бизнес-экосистеме; основные драйверы и закономерности развития бизнес-экосистем в мире и России, истории успеха и неудач при создании бизнес-экосистем;- современные</p>

	<p>инструменты управления на этапах жизненного цикла бизнес-экосистемы; - основные элементы проектирования бизнес-экосистемы; Умеет: - разрабатывать проект создания на основе цепочки создания ценности бизнес-экосистемы; - формировать и анализировать клиентские базы данных; - проводить расчеты эффективности проекта создания бизнес-экосистемы на предынвестиционной стадии; - применять инструменты прогнозирования и управления рисками функционирования бизнес-экосистемы; Имеет практический опыт: - разработки укрупненного проекта создания бизнес-экосистемы; - выбора наиболее адекватных инструментов управления бизнес-экосистемой на различных этапах ее жизненного цикла; - выявления и оценки эффектов функционирования бизнес-экосистемы на различных этапах ее жизненного цикла;</p>
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	<p>Знает: теоретические основы управления проектом, механизмы и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, теоретические подходы и инструменты работы с командой проекта и особенности их применения в зависимости от организационной структуры управления проектом, методики сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержание в актуальном состоянии информации бизнес-анализа Умеет: формировать управленческие решения на всех этапах жизненного цикла проекта, формировать команду проекта и выбирать организационную структуру в зависимости от особенностей проекта, представлять информацию бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами Имеет практический опыт: принятия управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта, формирования команды проекта и организации ее работы для достижения поставленной цели, сбора, систематизации и представления информации для бизнес-анализа</p>
Учебная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	<p>Знает: современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, в том числе для письменного взаимодействия, научные подходы и методы управления проектом на разных этапах его жизненного цикла, методы самооценки и способы самоорганизации и совершенствования собственной деятельности, отечественные и зарубежные теоретические исследования и наработки в области методики проведения комплексного маркетингового исследования, риск-менеджмента, бренд-</p>

	менеджмента, стратегического и оперативного планирования Умеет: применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке для проработки выбранной тематики, в том числе с учетом мирового опыта, обосновать целесообразность применения различных методов управления проектом на разных этапах его жизненного цикла, разрабатывать направления саморазвития, систематизировать и критически выделять наиболее адекватные рассматриваемому проекту теоретические исследования и наработки в области методики проведения комплексного маркетингового исследования, риск-менеджмента, бренд-менеджмента, стратегического и оперативного планирования Имеет практический опыт: составления аналитического обзора по выбранной тематике, выбора различных методов управления в зависимости от проекта и его жизненного цикла, корректировки саморазвития, систематизации, обобщения информации и составления библиографического обзора по выбранной тематике
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	89,75	89,75
Разработка стратегии развития логистической деятельности компании. План управления проектом	20	20
Решение задач	20	20
Подготовка к практическим занятиям	22	22
Подготовка к мероприятию промежуточной аттестации	27,75	27,75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
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	Логистика. Функциональные области логистики. Производственно-логистические концепции и технологии	2	2	0	0
2	Экономико-математические методы в логистике	8	0	8	0
3	Основы теории контрактов. Аукционы.	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Логистика. Функциональные области логистики. Производственно-логистические концепции и технологии	2
2	3	Основы теории контрактов. Аукционы.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1, 2	2	Экономико-математические методы в логистике. Разбор решения транспортной задачи	4
3,4	2	Экономико-математические методы в логистике. Самостоятельное решение транспортной задачи	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
Разработка стратегии развития логистической деятельности компании. План управления проектом	1. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил. - глава 15, 12,13	4	20
Решение задач	Гаджинский, А. М. Практикум по логистике : учебное пособие / А. М. Гаджинский. — 9-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-394-02363-7. — Текст : электронный - 21-28, 45-51, 64-66, 132-143	4	20
Подготовка к практическим занятиям	1. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил. - глава 15 2. Гаджинский, А. М. Практикум по	4	22

	логистике : учебное пособие / А. М. Гаджинский. — 9-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-394-02363-7. — Текст : электронный - стр. 9-21,35,74,132		
Подготовка к мероприятию промежуточной аттестации	1. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс MBA [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил. - глава 15 2. Шиндина Т.А. Логистика: учебное пособие/ Т.А. Шиндина. - Изд центр ЮУрГУ, 2015. - 100 с. - стр.7-15,17-28,29-32,43-50,56-62,63-67,75-79 3. Савченко, Е. В. Логистика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. В. Савченко, Т. В. Чибикова ; Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2023. - стр. 29-43, 99-129.	4	27,75

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	4	Текущий контроль	КМ1. Тест 1	0,1	10	Студент выполняет тест по теме 1. Тест содержит 10 вопросов, на выполнение дается 20 минут. Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания: Верный ответ на вопрос - 1 балл; неверный ответ на вопрос - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10.	зачет
2	4	Текущий контроль	КМ2. Тест 2	0,1	10	Студент выполняет тест по теме 3. Тест содержит 10 вопросов, на выполнение дается 20 минут. Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания: Верный ответ на вопрос - 1 балл; неверный ответ на вопрос - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10.	зачет
3	4	Текущий	КМ3.	0,2	5	Темы, порядок их распределения и	зачет

		контроль	Теоретический вопрос (реферат)			<p>требования к реферату прикреплены в материалах курса. Студент выбирает тему в соответствии с предложенным алгоритмом. Рекомендуемый объем работы 7-9 страниц.</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:</p> <p>3 балла - материал соответствует требованиям, тема раскрыта полностью;</p> <p>2 балла - тема раскрыта, нарушена структура реферата (отсутствует введение, заключение, ссылки на литературу);</p> <p>1 балл - тема раскрыта частично;</p> <p>0 баллов - тема не раскрыта; выполнен не свой вариант;</p> <p>2 балла - работа сдана в срок;</p> <p>1 балл - работа сдана с нарушением сроков;</p> <p>0 баллов - работа не сдана.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p>	
4	4	Текущий контроль	КМ4. Решение задач	0,6	5	<p>Вариант транспортной задачи выбирается в соответствии с порядком выбора варианта выполнения задания, прикрепленном в материалах курса.</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:</p> <p>5 баллов - задача решена верно, приведены все этапы решения, дано краткое пояснение результата;</p> <p>4 балла - имеются незначительные ошибки в расчетах, приведен ответ, имеется краткое пояснение результата;</p> <p>3 балла - ход решения задачи верный; имеется пояснение результата;</p> <p>2 балла - ход решения задачи верный, отсутствует пояснение результата;</p> <p>1 балл - имеются существенные ошибки в расчетах, решение не доведено до конца (выполнено 2-3 итерации) отсутствует ответ, отсутствует пояснение результата;</p> <p>0 баллов - задача не решена.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p>	зачет
6	4	Промежуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации	-	10	<p>Мероприятие промежуточной аттестации не является обязательным и служит для повышения рейтинга студента. В тесте 10 вопросов.</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>1 балл – верный ответ на вопрос теста;</p> <p>0 баллов – неверный ответ на вопрос теста;</p>	зачет

					Максимальное количество баллов – 10.	
--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основании полученных баллов за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может получить зачет на основании сформированного рейтинга или улучшить свой результат, пройдя мероприятие промежуточной аттестации во время зачета. В этом случае оценка формируется на основе баллов за мероприятия текущего контроля и мероприятие промежуточной аттестации. Фиксация результата по дисциплине происходит в день зачета.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	6
УК-2	Знает: теоретические аспекты логистики и прокьюремента проекта для управления проектом на этапе планирования и управления рисками	++	++	++	++	++
УК-2	Умеет: использовать на практике инструменты логистического планирования и управления с учетом планирования закупок, контрактов и управления рисками на различных этапах жизненного цикла проекта				++	
УК-2	Имеет практический опыт: применения инструментов логистического планирования и управления, разработки плана закупок и управления контрактами на разных этапах жизненного цикла проекта				++	
ПК-1	Знает: теоретические основы логистики и прокьюремента проекта, стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании	++	++	++	++	++
ПК-1	Умеет: разрабатывать стратегию развития логистической деятельности компании и систему управления рисками при оказании логистических услуг				++	
ПК-1	Имеет практический опыт: описания плана закупок проекта, в том числе в рамках стратегии развития логистической деятельности				++	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Васильев, Е. Ж. Логистика [Текст] конспект лекций по направлению 080100 "Экономика" и др. Е. Ж. Васильев, А. С. Камалова, А. С. Заренкова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 42, [2] с. ил.
2. Логистика. Интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок [Текст] В. В. Дыбская и др.; под ред. В. И. Сергеева ; Междунар. центр логистики (МЦЛ). - М.: ЭКСМО, 2014. - 939, [1] с. ил., табл.

3. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Логистика [Текст] учебник для вузов по специальности "Менеджмент" Б. А. Аникин, В. В. Дыбская, А. А. Колобов и др.; под ред. Б. А. Аникина ; Гос. ун-т упр. и др. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 367 с. ил.

2. Григорьев, М. Н. Логистика : Продвинутый курс. Учебник для магистров [Текст] учебник для экон. специальностей вузов М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 734 с. ил.

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

1. 1. Логистика: Экономика. Производство. Транспорт. Распределение. Маркетинг : ежекв. журн. / ООО "Журн. "Тара и упаковка" М.
2. 2. Российский экономический журнал, - М.: АНО «Академия менеджмента и бизнес-администрирования». Периодичность: 6 номеров в год.
3. 3. Логистика сегодня : ежемесячный журн. / ЗАО "Изд. дом "Гребенников" М.

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

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

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Савченко, Е. В. Логистика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. В. Савченко, Т. В. Чибикина ; Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2023. - 139 с. https://e.lanbook.com/book/421682
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Шиндина Т.А. Логистика: учебное пособие/ Т.А. Шиндина. - Изд центр ЮУрГУ, 2015. - 100 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000530618

3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гаджинский, А. М. Практикум по логистике : учебное пособие / А. М. Гаджинский. — 9-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-394-02363-7. — Текст : электронный https://e.lanbook.com/book/93547
---	---------------------	---	--

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
Зачет	264 (2)	ПК, проектор, интерактивная доска
Практические занятия и семинары	264 (2)	ПК, проектор, интерактивная доска
Пересдача	264 (2)	ПК, проектор, интерактивная доска
Самостоятельная работа студента	256 (2)	проектор, интерактивная доска, ПК-13 штук, подключенных к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель – 13 компьютерных столов
Контроль самостоятельной работы	256 (2)	проектор, интерактивная доска, ПК-13 штук, подключенных к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель – 13 компьютерных столов
Лекции	264 (2)	ПК, проектор, интерактивная доска