

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации
Е.В. Карпичев
«26» декабря 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
НА ПРЕДПРИЯТИИ»**

Направление подготовки
38.04.01 – Экономика
(уровень магистратуры)

Направленность (профиль) образовательной программы
Экономика и управление предприятием в условиях цифровизации

Форма обучения
очная

Гатчина
2024

Рабочая программа по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.01 – Экономика (уровень магистратуры) Направленность (профиль) образовательной программы Экономика и управление предприятием в условиях цифровизации

Уровень: магистратуры

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: к.э.н., доцент кафедры управления социальными и экономическими процессами Иванова Н.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры национальной экономики и организации производства «27» сентября 2024г. Протокол №2.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой



Селиванова Л.А.

Руководитель ОП



Васильева Н.В.

Оглавление

С

1. Пояснительная записка	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	12
10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья... ..	15
11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	16
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16

1. Пояснительная записка

Курс «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии» занимает важное место при подготовке магистров по направлению подготовки 38.04.01 – Экономика направленность (профиль) подготовки – Экономика и управление предприятием в условиях цифровизации.

В условиях рыночной экономики современные предприятия вынуждены постоянно заниматься улучшением своей деятельности, повышением своей эффективности, что неразрывно связано с оптимизацией бизнес-процессов. При этом особенно важно не просто внедрять бизнес-процессы, но давать им объективную оценку, осуществлять их анализ и моделирование для повышения результативности организации.

Цели дисциплины:

Способствовать формированию у магистрантов нормативно-правовых, организационных знаний, компетенций и навыков в сфере становления, организации и оценки предпринимательской деятельности в условиях цифровизации.

Задачи дисциплины:

- осуществление анализа организации на основе функционального и процессного подходов;
- освоение навыков оценки эффективности проекта;
- понимание организационно-управленческих функций на предприятии;
- умение осуществлять анализ содержания бизнес-плана предпринимательского проекта;
- формирование у студентов продвинутого уровня экономической и предпринимательской грамотности.

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

Дисциплина «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии» участвует в формировании следующей компетенции (следующих компетенций):

Компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
ПК-5 Разрабатывать экономико-математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной деятельности,	ПК-5.1 Определять систему экономико-математических моделей для решения прикладных задач	<p>Знать: систему экономико-математических моделей для решения прикладных задач в области моделирования бизнес-процессов</p> <p>Уметь: использовать экономико-математические методы и модели при описании</p>

оценивать и анализировать полученные результаты		бизнес-процессов Владеть: методами моделирования бизнес-процессов
	ПК-5.2 Анализировать и интерпретировать полученные в результате построения модели данные для оценки и планирования показателей деятельности предприятия	Знать: методы анализа и интерпретации результатов моделирования бизнес-процессов Уметь: использовать результаты моделирования для планирования показателей деятельности предприятия Владеть: методами реализации результатов моделирования с целью использования их в плановых расчетах

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии» является обязательной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений для подготовки студентов по направлению 38.04.01 Экономика(уровень магистратуры), направленность (профиль) образовательной программы Экономика и управление предприятием в условиях цифровизации

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ПК-5	Математические методы и модели в экономике Отраслевые рынки и конкурентный анализ	Производственная (преддипломная) практика

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины *«Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии»* составляет 4 зачетных единиц или 144 академических часа.

Семестр		№ семестра 3	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		144/4	144
Контактная работа	Лекции	14	14
	Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа		98	98
Вид промежуточной аттестации (конт. раб. **/ самост. раб.)	Зачет с оценкой	0,25/17,75	0,25/17,75

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		всего	Контактная работа				
			лекции	практич. занятия	лабор. занятия		
3 семестр							
1.	Введение в дисциплину: термины и определения	28	2	2		24	Основные термины и понятия курса. Свойства и классификация бизнес-процессов. Управление организацией как процесс. Основные концепции улучшения бизнес-процессов.
2.	Основные бизнес-процессы организации	32	4	4		24	Архитектура бизнес-процессов. Основные референтные модели описания бизнес-процессов. Классификация бизнес-процессов по отношению к конечному продукту.
3	Управление организацией на основе бизнес-процессов	32	4	4		24	Принципы построения системы процессного управления и причины, вызывающие отказ от функционального принципа управления организацией. Достоинства и недостатки процессного подхода. Статистика формализации потоков работ и цепочек действий в организации через процессы. Принципы регламентации бизнес-процессов.
4	Оценка бизнес-процессов. Автоматизация управления бизнес	34	4	4		26	Система оценки эффективности бизнес-процессов через основные показатели бизнес-

	процессами						процессов: результативность, эффективность, производительность и качество. Основы моделирования бизнес- процессов. Разнообразные нотации моделирования процессов. Подходы BPR, BPM, BPMS, BPTrends и другие для автоматизации управления бизнес- процессами/
Зачет с оценкой		18	0,25			17,75	
Итого за 3 семестр		144	14	14,25		115, 75	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	40	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	40	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование и/или написание реферата)	18	Тесты, рефераты
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к зачету, итоговый тест)	17,75	Устное собеседование, тестирование,

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450550> (дата обращения: 31.08.2022).

2. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450294> (дата обращения: 31.08.2022).

3. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09385-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456169> (дата обращения: 31.08.2022).

4. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии».

7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом, представлен в приложении 1

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. История моделирования бизнес-процессов.
2. Текущее состояние и перспективы организационного управления.
3. Системный подход к описанию экономических объектов.
4. Связь "окружение-внутренняя среда" при описании экономических объектов.
5. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов.
6. Существующие методы моделирования бизнес-процессов и примеры их использования.
7. Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса.
8. Понятие бизнес-системы и бизнес - процесса, виды бизнес – процессов.
9. Составные части и этапы процесса реинжиниринга.
10. Необходимые и достаточные условия успешного реинжиниринга.
11. Последствия осуществления реинжиниринга.
12. Причины и примеры неудач при проведении реинжиниринга.
13. Инструменты реинжиниринга бизнес - процессов.
14. Позиционирование компаний на этапах жизненного цикла.
15. Системы оценочных параметров компаний.
16. Функционально-стоимостной анализ.
17. Анализ добавочной стоимости.
18. Конкурентный профиль компании.

19. Прикладные инструменты анализа и моделирования.
20. Основные этапы моделирования бизнес-процессов.
21. Стратегия. Бизнес – процесс.
22. Инжиниринг компании.
23. Оценка проекта.
24. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.
25. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.
26. Организационно-функциональное моделирование бизнес-процессов.
27. Бизнес-процессное моделирование.
28. Модели финансовой структуры.
29. Информационные модели.
30. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов.
31. Составление программы реинжиниринга.
32. Критерии оценки реинжиниринга бизнес – процессов.
33. Описание целей предприятия.
34. Описание состава бизнес-процессов предприятия.
35. Параметры и окружение бизнес-процессов.
36. Модель бизнес-процессов предприятия
37. Описание целей предприятия.
38. Описание состава бизнес-процессов предприятия.
39. Параметры и окружение бизнес-процессов.
40. Модель бизнес-процессов предприятия
41. Практическое использование ARIS по подготовке к разработке и внедрению системы управления производством.
42. Методика организации и проведения работ по бизнес-моделированию и использованию пакета ARIS.
43. Примеры управления производством на практике.
44. Примеры моделей бизнес-процессов предприятия.

Примерные практико-ориентированные задания

1. Опишите основные инструментальные средства разработки бизнес-процессов с использованием нотаций: SADT (IDEF, DFD), EPC, BPMN?
2. Перечислите основные правила моделирования бизнес-процессов согласно DFD. Приведите примеры создания модели бизнес-процессов в данной нотации.

8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

а) Основная литература

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450550> (дата обращения: 31.08.2022).

2. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 319 с. — (Учебники для программы MBA). — <https://znanium.com/catalog/product/1057215> (дата обращения: 31.08.2022). —

3. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450294> (дата обращения: 31.08.2022).

4. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09385-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456169> (дата обращения: 31.08.2022).

б) Дополнительная

1. Лукасевич, И. Я. Финансовое моделирование в фирме : учебник для вузов / И. Я. Лукасевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11944-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/446477> (дата обращения: 31.08.2022).

2. Усенко, Л. Н. Функционально-стоимостной анализ в коммерческих организациях: теория и практика : монография / Л. Н. Усенко, О. А. Складорова, В. М. Шеравнер. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 206 с. - ISBN 978-5-9765-2504-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150915> (дата обращения: 31.08.2022).

3. Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : учебное пособие для вузов / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд.,

испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09015-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452973> (дата обращения: 31.08.2022).

4. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы: языки моделирования, методы, инструменты : практическое руководство / Франк Шёнталер, Готфрид Фоссен, Андреас Обервайс, Томас Карле ; пер. с нем. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-96142-482-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078471> (дата обращения: 31.08.2022).

5. Цветков, В.А. Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов отраслевых рынков в условиях цифровой экономики : монография / Цветков В.А., Дудин М.Н., Лясников Н.В., Брыкин А.В., Иващенко Н.П., Камчатова Е.Ю., Лютова Е.А. — Москва : Русайнс, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-4365-3282-0. — URL: <https://book.ru/book/932301> (дата обращения: 31.08.2022)

в) Интернет-ресурсы

1. <http://www.gks.ru/>- Официальный сайт Росстата
2. <https://www.rbc.ru/>- РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера)
3. <http://www.lenobl.ru/>- Официальный сайт Администрации Ленинградской области

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку.. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиями и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременного обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии» включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает

противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

- групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

- преподавание дисциплины осуществляется в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии» представлены в ФОММ.

При подготовке промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к зачету следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Зачет проводится в форме устного собеседования и выполнения письменного задания, либо теста.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа и выполненного письменного (тестового) задания, в зависимости от шкалы оценки.

В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Рекомендуется использовать электронно-библиотечные системы.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины «Анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными

возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Операционная система (Microsoft Windows 8.X Проприетарная);
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional 7 (MS Word, MS Excel, MS Power Point Проприетарная);
3. Архиватор (7-Zip GNU Lesser General Public License)
4. Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader GNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);

Информационные справочные системы:

- 1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21 SQL;
- 2) Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование	
Специализированные аудитории:	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы*	
Технические средства обучения:	
компьютер с программным обеспечением	
Специализированные аудитории:	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации*	
Технические средства обучения:	
экран настенный	
мультимедийный проектор	
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11	

**) Аудитории конкретизируются в справке МТО*

Пронумеровано и
прошито _____ листов

Зав. УМО _____

М.Г. Коваленко

