

Программа учебной дисциплины «Инновационное проектирование и управление проектом»

Утверждена
Академическим руководителем
Программы «Управление исследованиями,
разработками и инновациями в компании»
И.Р.Агамирзяном
Протокол №2 от «25» мая 2018 г.

Автор	С.А. Титов, к.э.н., доцент
Число кредитов	5
Контактная работа (час.)	72
Самостоятельная работа (час.)	118
Курс	2
Формат изучения дисциплины	без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целью освоения дисциплины «Инновационное проектирование и управление проектом» является овладение студентами теоретических принципов, концепций и положений управления анализа и моделирования деятельности организации, клиенто-ориентированной методики решения внутренних и внешних бизнес-задач, развитии практических навыков моделирования и анализа бизнес-процессов, исследования потребительского опыта и организационного поведения, структуризации проблем, генерации идей, тестировании гипотез, разработки бизнес-идеи проекта.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- направления и закономерности организационного развития;
- принципы и последовательность организационного анализа и использования дизайн-мышления для решения внутренних и внешних организационных задач;

уметь:

- моделировать и анализировать деятельность организации;
- исследовать потребительских опыт и внутреннее организационно поведение;
- структурировать бизнес-проблемы, генерировать идеи, разрабатывать решения, формировать бизнес-идею проекта;

владеть:

- инструментами моделирования и анализа деятельности организации;
- методами структуризации и определения бизнес-проблем;
- инструментами разработки бизнес-идей предпринимательских проектов.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть знаниями, полученными в при изучении дисциплины майнора «Основы исследований и разработок предпринимательских инициатив (Предпроектная инноватика в корпорациях)».

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Моделирование и анализ деятельности корпораций в контексте их предпринимательского развития.

Тема 1 Моделирование деятельности организаций

Основные элементы современной корпорации. Направления предпринимательского развития корпораций. Моделирование основных функций и подразделений. Моделирование процессов и коммуникаций.

Тема 2 Анализ деятельности организаций

Последовательная декомпозиция моделей. Выявление проблемных зон. Типовые симптомы ограничений в развитии. Модели причинно-следственных связей. Определение приоритетов и возможностей при анализе причин.

Раздел 2. Методы и средства клиенто-ориентированного изучения потребительского опыта.

Тема 3 Клиенто-ориентированный подход к анализу внутренних и внешних задач предпринимательского развития корпораций.

Принципы дизайн-мышления. Основные этапы дизайн-мышления. Отличия дизайн-мышления от системно-инженерного подхода.

Тема 4 Потребительская антропология.

Четыре уровня описания потребительского поведения. Методы описания персоны потребителя. Моделирование и анализ социального окружения. Профили потребителей. Временная шкала. Маршрут потребителя. Чертеж услуги. Дневник потребителя.

Раздел 3. Клиенто-ориентированная разработка решений проблемы

Тема 5. Структуризация проблемы и генерация идей.

Последовательная фокусировка проблемы. Структуризация проблемного поля с помощью mind map. Онтология проблемы. Рамки проблемы. Определение приоритетов по проблемам

Тема 6. Генерация идей, разработка и тестирование прототипов.

Методы стимулирования творческого потенциала команды. Сортировка идей. Разработка прототипов. Порядок тестирования гипотез, концептов и прототипов. Развитие функциональных возможностей.

Раздел 4. Разработка и обоснование бизнес-идеи проекта

Тема 7. Разработка бизнес-идеи проекта

Форматы разработки бизнес-идеи (кто? что? как? зачем?; плакат проекта, питч проекта и т.п.). Предварительный отбор бизнес-идей проекта.

III. ОЦЕНИВАНИЕ

Текущий контроль знаний и навыков студентов осуществляется преподавателем в ходе проверки четырех командных, одного индивидуального домашнего задания и оценки индивидуальной активности.

Командные задания:

Задание 1. Развитие команды (обновление устава, рефлексия по предшествующему семестру). Максимальная оценка 1,5 балла.

Задание 2. Обрисовка общей картины проблемы (с помощью сториборд). Максимальная оценка 2 балла.

Задание 3. Моделирование структуры и процессов компании. Максимальная оценка 2 балла.

Задание 4. Дальнейший анализ и обобщение проблемы. Максимальная оценка 2,5 балла.

Задание 5. Разработка решения проблемы. Максимальная оценка 2 балла.

Критерии, используемые проверяющим преподавателем в ходе оценки командных заданий (кроме итоговой презентации, по которой критерии будут доведены отдельно):

- Аккуратность и корректность оформления (наличие необходимых атрибутов – заголовки, нумерация страниц, рисунков и т.п., единство стиля текста, ясность и читабельность графических элементов), структурность, логичность и читабельность текста, соответствие требованиям грамматики (10%);
- Полнота и правильность использования рекомендуемых инструментов анализа, моделирования (20%);
- Наличие и полнота сопроводительных описательных и аналитических материалов к моделям (20%);
- Наличие конкретных деталей, примеров, иллюстраций из практики, демонстрирующих глубину и правильность понимания процессов, проблем, причинно-следственных связей, интересов заказчика, рисков, перспектив и т.п. (20%);
- Наличие и обоснованность (должны быть аргументы, основания и т.п.) выводов из анализа; предлагаемых решений (20%);
- Наличие подтверждаемой обратной связи от Заказчика по результатам анализа, предлагаемым решениями и т.п. (10%).

Индивидуальное задание представляет собой проведение анализа потребительского опыта, выявление в нем проблем и разработку предложений по их решению. Максимальная оценка 2 балла.

Оценка за индивидуальную активность складывается следующим образом. Не более 1 балла из расчета по 0,2 за каждое (планируется их будет 5-ть) посещенное семинарское занятие; а также не более 1 балла за выступления (индивидуальные или в составе некоторых участников команд), отражающие предварительные оцениваемые результаты, опыт взаимодействия с заказчиком, успехи и проблемы в ходе анализа процессов, выработки решений и т.п.; по 0,2 за выступление; за активное участие в выполнении заданий в рамках семинарских занятий; по 0,2 активность в ходе одного семинарского занятия. Максимальная оценка 2 балла.

Критерии оценки индивидуального задания:

- Полнота и правильность использования инструментов анализа (25%);
- Полнота текстового описания процессов, проблем в них, причин и следствий (необходимо продемонстрировать хорошее понимание интересов и потребностей заказчика/ клиента и других участников процесса, проблем, причин и следствий; действий, предметов действий, орудий/ средств/ инструментов труда, входных и результирующих документов/ информации, логики операций, количественных показателей операций, конкретных, количественно измеримых и/или тестируемых проявлений проблемы, влияния на бизнес-результаты организационной единицы) (25%);
- Понятность изложения, обоснованность (наличие аргументов, их понятность, логическая связь с предлагаемыми решениями) решений; оцениваемая результативность решений с учетом рисков и неопределенностей; влияние предлагаемых решений на бизнес-результаты исследуемой организационной единицы) (25%);
- Аккуратность оформления (единство стилей, форматирование текста, ясность и читабельность рисунков и других элементов), понятность, структурность, логичность

текста; демонстрация эмоциональной вовлеченности и небезразличности автора; убедительность в реальности потребительского опыта (25%).

Итоговый контроль знаний и навыков студентов осуществляется в ходе экзамена, который проводится в виде защиты проекта. Проект предполагает подготовку и представление бизнес-идеи проекта. Максимальная оценка 10 баллов.

Критерии оценки проекта:

- Подтверждаемая конкретными сведениями демонстрация активного, вдумчивого и заинтересованного выполнения заданий, несмотря на возникавшие сложности и неопределенности;
- Рефлексия, выявление и анализ ошибок, освоение лучшего опыта, постоянное улучшение деятельности;
- Самостоятельный поиск и освоение новых знаний по предпринимательству, в рамках и за рамками обозначенных на лекциях и семинарах тематических вопросов;
- Обоснованность высказываемых положений, умение разделять факты, суждения и предположения;
- Подтверждение организации стабильных, активных и конструктивных коммуникаций с заказчиком;
- Организованность, логичность, связанность (это должен быть логически и интересно изложенный рассказ, а не просто беглая, сухая озвучка пунктов) и убедительность выступления;
- Соблюдение формальных требований к презентации и выступлению;
- Широкое и глубокое понимание деятельности компании-заказчика;
- Обоснованность и проработанность выбора основной проблемы;
- Обратная связь от заказчика по проблеме и проектному предложению;
- Обоснованность и проработанность проектного предложения; понимание рисков, неопределенностей и возможных методов их преодоления; наличие альтернативных вариантов работы в будущем;
- Дисциплинированность во время презентаций других команд.

Итоговая оценка за дисциплину формируется по формуле:

$$O_{\text{итоговая}} = 0,7 * O_{\text{накопленная}} + 0,3 * O_{\text{экзамен}}$$
$$O_{\text{накопленная}} = (O_{\text{задани 1}} + O_{\text{задание 2}} + O_{\text{задание 3}} + O_{\text{задание 4}} + O_{\text{задание 5}}) * 0,6$$
$$+ O_{\text{инд.задание}} + O_{\text{инд.активность}}$$

Итоговая оценка за дисциплину округляется арифметически. Способ округления оценок –арифметический, т.е. используются стандартные правила округления (до 0,5 баллов оценка округляется в меньшую сторону, после 0,5 включительно – в большую).

Оценка за экзамен и результирующая оценка по учебной дисциплине выставляются преподавателем в рабочую и экзаменационную ведомости.

В диплом ставится результирующая оценка по учебной дисциплине.

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Задание 4. Дальнейший анализ и обобщение проблемы.

Анализ и моделирование процессов представляет собой не просто графические упражнения. Построенные модели процессов необходимо продемонстрировать куратору проекта и провести вместе с ними так называемый мысленный прогон процесса, т.е. некоторую условную имитацию процесса, желательно с минифигурками, например, LEGO. Вы должны проиграть процесс на столе и убедиться сами, а также убедить куратора проекта, что процесс вам в целом понятен.

В рамках первого прогона обязательно возникают черные и серые области полного или неполного непонимания. Эти области выявляются и по ним формулируются вопросы для заказчика.

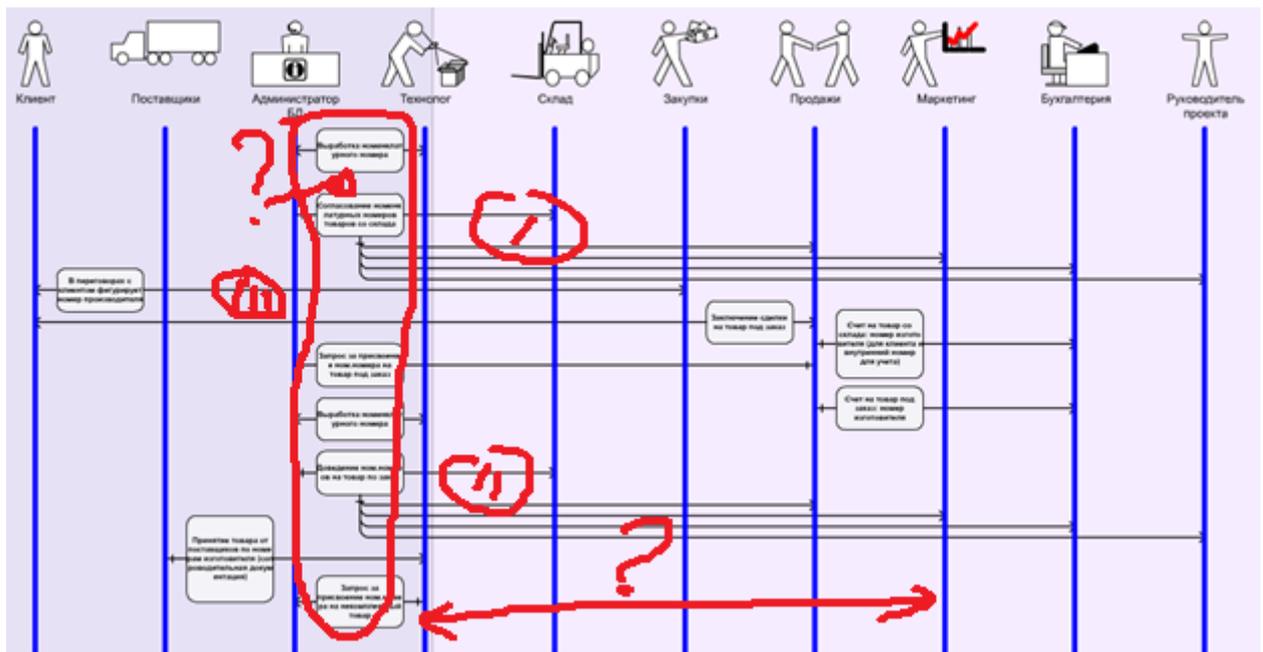
После взаимодействия с заказчиком по выявленным областям непонимания модели подвергаются уточнению и снова представляются куратору проекта. В этот раз совершается очередной прогон, который (желательно) показывает хорошее понимание процессов.

После этого производится анализ модели с выявлением следующих элементов:

- между какими участниками процесса возникают проблемы в коммуникациях/ конфликты интересов?
- кто из участников процесса является причиной возникновения проблемы? Между какими операциями возникают противоречия, несогласованности, сбои?
- какие операции приводят к возникновению/ усугублению проблемы?
- кто из участников может быть заинтересован в проблеме, не заинтересован в ее решении? Почему? Какова мотивация этих участников? Как на них можно воздействовать?
- какие операции, участники, коммуникации выступают ограничителями в развитии процесса/ устранении/ смягчении проблемы?

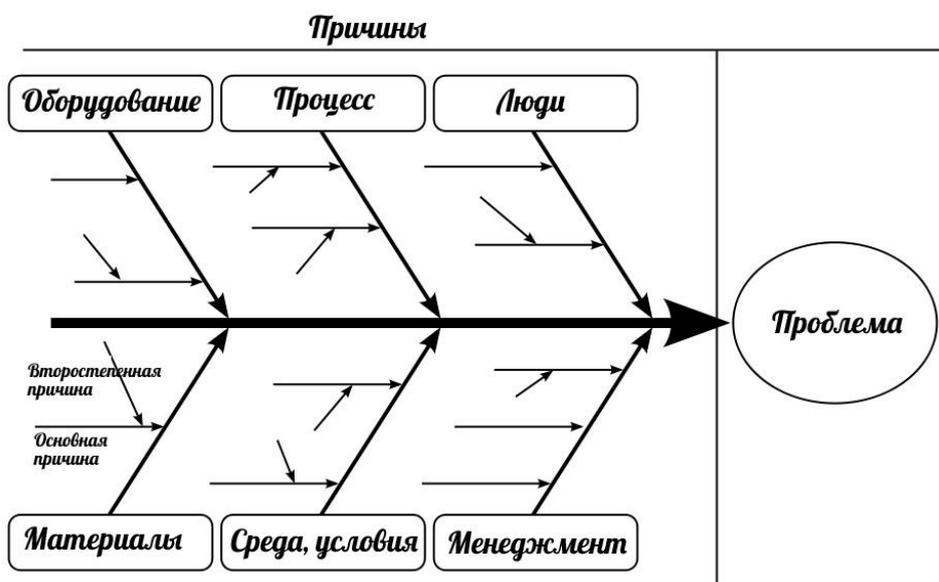
Все выявленные проблемные зоны, узкие места, точки несогласованности и т.п. выделяются на моделях процессов и описываются в сопроводительной записке объемом 2-3 страницы.

Результаты анализ процесса могут выглядеть приблизительно так, как показано ниже.



Причинно-следственные связи

После проведения анализа процессов и операций, вовлеченных в проблемную ситуацию, необходимо аккумулировать все знания, связанные с проблемой в единую схему. В качестве рабочей схемы может выступать диаграмма причинно-следственных связей, также известная как диаграмма Исикавы (Ишикавы) или диаграмма «рыбий скелет». Общий вид диаграммы представлен ниже.



Пример диаграммы Исикавы, применительно к проблеме недостаточного восприятия дисциплины обучающимися, показан ниже.



В ходе разработки диаграммы необходимо дойти до 3 уровня причин, хотя бы по 3 основным ветвям первого уровня, т.е. по сравнению с примером выше нужен еще один уровень декомпозиции в отдельных ветвях.

Также можно использовать диаграмму «почему-почему», пример которой показан ниже.

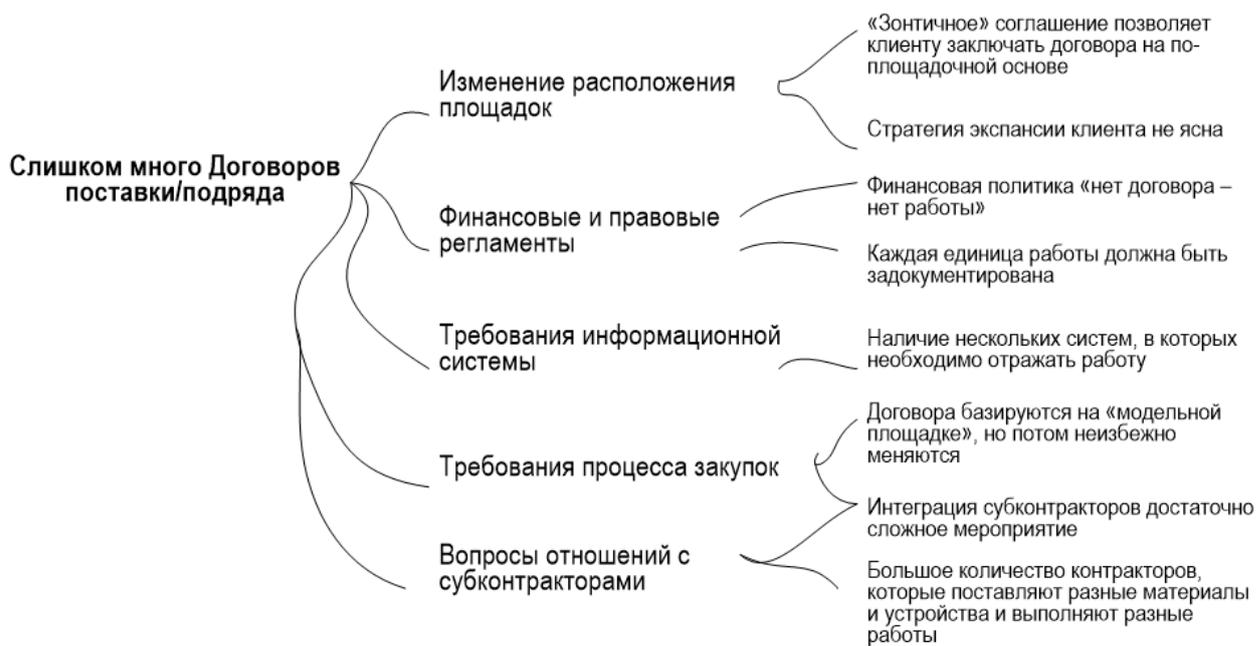


Диаграмма «почему-почему» должна иметь 3 уровня декомпозиции хотя бы по 3-м ветвям первого уровня, т.е. по сравнению с представленным выше примером нужен еще один уровень декомпозиции.

Результаты анализ причинно-следственных связей обсуждаются первоначально с куратором проекта, а затем с ключевым заказчиком. Предположительно для дальнейшего анализа и обобщения проблемы потребуется 1-2 интервью с заказчиком. В результате обсуждений необходимо:

- Сформировать подтверждаемую заказчиком картину причинно-следственных связей проблемы;
- Проранжировать причины по их значимости, т.е. определить причины, которые приносят наибольший/ средний/ ... вклад в возникновение проблемы;
- Проранжировать причины по степени их устранимости;
- Определить причины, которые тесно связаны друг с другом, и объединить их в группы;
- Определить мероприятия по более глубокому изучению тех или иных причин и возможностей их устранения (если необходимо на данном этапе).

В конечном итоге должна сложиться карта причинно-следственных связей и зонами наиболее перспективных интервенций/ продуктивного развития, согласованная с заказчиком. К диаграмме причинно-следственных связей (или диаграмме почему-почему) необходимо привести сопроводительную записку в 2-3 страницы.

Представляемые на проверку результаты (после корректировок кураторов):

- Результаты анализа моделей процессов, вовлеченных в проблемы (с сопроводительной запиской 2-3 страницы).
- Модель причинно-следственных связей проблемы (с выявленными зонами приоритетных действий/ изменений) (с пояснительной запиской на 2-3 страницы).

Индивидуальное задание. Основные элементы индивидуального домашнего задания (пример)

Используя модель типа Customer Journey Map (или иной подходящий инструмент), каждый студент описывает свой потребительский опыт пользования теми или иными услугами. Это может быть покупка мобильного телефона (или иной техники), визит в кафе или ресторан, пользование образовательными услугами (в высшем учебном заведении, на он-лайн платформе, в тренинговой компании) или иное.

Обязательные условия:

- Обучающийся пользовался данными услугами неоднократно;
- Последний прецедент пользования услугами был не позднее, чем полгода назад, и обучающийся хорошо помнит все детали;
- Обучающийся пользовался услугами по собственной воле, достаточно хорошо понимает операции в рамках данной услуги.

По ходу и по результатам моделирования процесса пользования услугами необходимо:

- Разработать модель/ модели, полно и детально описывающую процесс предоставления и потребления услуг (обстановка/ окружение/ место; операции, их последовательность, участники, их коммуникации, интересы\ потребности, эмоции; предметы и средства деятельности, документы, инструменты, системы, результаты деятельности, линии видимости для клиента, точки контакта с клиентом, разделение операций на слои видимости для клиента и т.п.) и произвести ее анализ;
- Выявить проблемы (болевы точки, точки роста), узкие места, несогласованности в процессе; произвести анализ проблемы (границы проблемы, проявление проблемы, причины, следствия и т.п.)
- Сформировать и обосновать предложения по оптимизации процесса (с учетом возможных рисков, неопределенности, сопротивления и т.п.).

Экзамен (пример)

В презентации необходимо отразить:

- Решаемая проблема/ существующая потребность/ фиксируемое ожидание
- Контекст, окружение, внешние требования и ограничения на решение
- Предлагаемое решение (продукт) и технология его создания, функции и элементы
- Стейкхолдеры и соответствие их интересам
- Цели, ожидаемые положительные результаты (с выделением типов)
- Критерии результативности решения (не менее 5-ти количественных и 3-х иных проверяемых критериев)
- Потенциальные негативные эффекты, риски, неопределенности, возможная их оптимизация
- Календарный план проекта
- Необходимые ресурсы (технические, организационные, финансовые, интеллектуальные, ...), наличие, доступность
- Затраты и Выгоды проекта (обязательно в количественных экономических показателях, но также и неэкономические) (бюджет приводится в привязке к календарному плану)
- Потенциал развития, внешние эффекты (насколько результаты проекта могут развиваться в других проектах и т.п.)

- Факторы успеха проекта

V. РЕСУРСЫ

5.1 Основная литература

1. Организационное проектирование: реорганизация, реинжиниринг, гармонизация: Учебное пособие / Под ред. Петросяна Д.С. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 196 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011880-2 - Режим доступа: <http://proxylibrary.hse.ru:2133/catalog/product/544774>
2. Кнапп, Дж., Ковитц, Б., Зерацки Дж. Спринт. Как разработать и протестировать новый продукт всего за пять дней. – М.: Альпина, 2017. Режим доступа <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/12843>

5.2 Дополнительная литература

3. Борисова, Л. Г. Организационный дизайн: Современные концепции управления: Учеб. пособие для вузов / Л. Г. Борисова. – М.: Дело, 2003. – 398 с. - ISBN 5-7749-0323-0. – 13 экз.
4. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. – Альпина Паблишер, 2012. <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/5948>

5.3 Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

5.4 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>		
1.	Консультант Плюс	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Деловая библиотека «Альпина Диджитал»	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i> URL: https://alpinadigital.ru/
3.	Электронно-библиотечная система Юрайт	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

		URL: https://biblio-online.ru/
4.	Электронно-библиотечная система Znanium.com	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i> URL: https://znanium.com/
Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)		
1.	Российская национальная библиотека	URL: http://www.nlr.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	URL: http://cyberleninka.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.