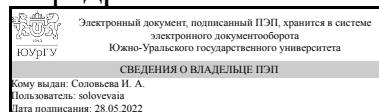


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



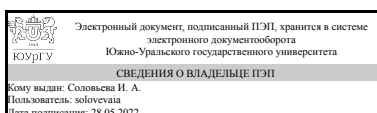
И. А. Соловьева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М6.17.01 Маркетинг высокотехнологичных продуктов для направления 38.04.01 Экономика
уровень Магистратура
магистерская программа Экономическое обоснование инженерных решений в Индустрии 4.0
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика и финансы

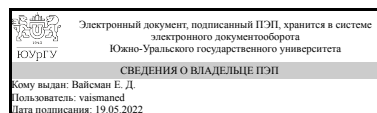
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 939

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



И. А. Соловьева

Разработчик программы,
д.экон.н., проф., профессор



Е. Д. Вайсман

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является получение базовых знаний о сути и особенностях маркетинга высокотехнологичных продуктов. Задачами дисциплины являются: а) изучение характерных условий и особенностей технологического бизнеса б) рассмотрение специфических этапов жизненного цикла бизнеса в сфере технологического предпринимательства в) исследование основных элементов инфраструктуры технологического предпринимательства и стартап-индустрии г) получение навыка генерации и селекции бизнес-идей приемами маркетинга д) изучение основ маркетинга инноваций е) основные подходы к изучению рынка в условиях высокой неопределенности.

Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины изучается понятие и особенности технологического предпринимательства в сравнении с традиционным бизнесом, рассматриваются основные этапы жизненного цикла стартапа, дается понятие маркетинга высокотехнологичных продуктов, его содержания, цели и задач, обзор инфраструктуры технологического предпринимательства. Также в рамках дисциплины изучаются современные подходы к генерации технологических идей, способы маркетингового обоснования и селекции бизнес-идей, подходы к изучению формированию рынка под бизнес-идею, маркетинг инноваций.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Знает: методы анализа рынка высокотехнологичных продуктов, в том числе с использованием системного подхода Умеет: проводить критический анализ технологических бизнес-идей Имеет практический опыт: исследования рынка высокотехнологичных продуктов и анализа вариантов его развития |
| ПК-1 Способен использовать эконометрические методы, статистические методы прогнозирования развития рынка, оценивать инвестиционную привлекательность бизнеса, анализировать эффективность деятельности организации и разрабатывать стратегию ее развития | Знает: Основы инновационного маркетинга, специфику маркетинга высокотехнологичных продуктов, методы анализа и методы прогнозирования развития рынка инноваций, методы оценки перспектив высокотехнологичного продукта, экономическую эффективность маркетинговых инвестиций в его разработку и продвижение; подходы к разработке маркетинговой стратегии развития Умеет: проводить оценку рынка высокотехнологичных продуктов, использовать эконометрические методы прогнозирования его развития, проводить оценку экономической эффективности инвестиций в маркетинг высокотехнологичных продуктов Имеет практический опыт: проведения оценки |

| | |
|--|--|
| | рынка инноваций, использования эконометрических методов прогнозирования развития рынка высокотехнологичных продуктов |
|--|--|

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| Оценка рыночной и финансовой привлекательности бизнес-идеи, Экономика бизнеса | Экономика инноваций |

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

| Дисциплина | Требования |
|--|--|
| Оценка рыночной и финансовой привлекательности бизнес-идеи | Знает: методы сбора и анализа маркетинговой информации, эконометрические и статистические методы прогнозирования развития рынка, основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта, методы стратегического анализа, направленного на оценку текущей позиции предприятия и поиск проблемных зон, основы системного подхода, применительно к оценке рыночной и финансовой привлекательности бизнес-идеи Умеет: собирать и анализировать необходимую информацию для оценки рынка и прогноза его развития; формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта; разрабатывать сценарии реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды, использовать на практике системный подход при проведении стратегического анализа, формировать обоснованные выводы по его результатам для целей оценки рыночной и финансовой привлекательности бизнес-идеи Имеет практический опыт: прогнозирования доходов и расходов инвестиционного проекта, построения финансовой модели, предварительной оценки эффективности инвестиционного проекта, использования методов и технологий стратегического анализа и элементов системного подхода к проведению обоснования рыночной позиции и стратегического выбора |
| Экономика бизнеса | Знает: - принципы организации бизнес-процессов и рациональной организации деятельности экономических субъектов;- принципы принятия экономически и финансово обоснованных организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и степень ответственности за принятые решения |

| | |
|--|---|
| | <p>Умеет: - рассчитывать технико-экономические показатели экономических субъектов; - выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов; - предлагать пути улучшения использования ресурсов;- определять влияние внешних факторов, воздействующих на бизнес-процессы в условиях динамичной среды, на основные экономические показатели; - принимать обоснованные организационно-управленческие решения, вырабатывать стратегию действий в рамках профессиональной деятельности и оценивать их последствия Имеет практический опыт: - проведения комплексного анализа деятельности экономических субъектов и принятия обоснованных организационно-управленческих решений и разработки стратегии действий;- моделирования влияния организационно-управленческих решений на показатели деятельности экономического субъекта</p> |
|--|---|

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|--|
| | | Номер семестра | |
| | | 3 | |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 72 | 72 | |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 8 | 8 | |
| Лекции (Л) | 4 | 4 | |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 4 | 4 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 59,75 | 59,75 | |
| Подготовка к зачету | 24,75 | 24,75 | |
| Подготовка к презентации результатов анализа рынка | 10 | 10 | |
| Подготовка к тесту по инновационному маркетингу | 5 | 5 | |
| Подготовка стратегии развития стартапа | 10 | 10 | |
| Подготовка кейса по исследованию рынка | 10 | 10 | |
| 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 | Жизненный цикл стартапа. Инфраструктура технологического предпринимательства | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | Маркетинг как основа формирования и обоснования технологической идеи | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | Маркетинговые исследования - цели, виды и содержание | 3 | 1 | 2 | 0 |
| 4 | Проблемы коммерциализации технологической бизнес-идеи | 3 | 1 | 2 | 0 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | Понятие и особенности технологического предпринимательства. Этапы жизненного цикла стартапа и их особенности. Инфраструктура технологического предпринимательства | 1 |
| 1 | 2 | Маркетинг как основа формирования и обоснования технологической идеи разработки высокотехнологичного продуктов. Маркетинг как основа формирования и обоснования бизнес-идеи. Ключевые понятия маркетинга, его целей, задач и содержания. Понятие цепочки маркетинга. Инновационный маркетинг. Современные тренды в развитии маркетинга Интернет маркетинг | 1 |
| 2 | 3 | Маркетинговые исследования: разработка архитектуры, обоснование выборки, выбор метода коммуникации, методы обработки маркетинговой информации. Цели и виды маркетинговых исследований. Маркетинговая информационная система. Методы прогнозирования спроса. Особенности прогнозирования спроса и плана продаж для инновационных продуктов и технологических решений | 1 |
| 2 | 4 | Проблемы коммерциализации технологической бизнес-идеи. Риски выведения новых технологических решений на рынок | 1 |

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 3 | Разработка плана маркетингового исследования, постановка цели, формулировка задач, обоснование выборки, выбор метода сбора информации, обработка полученных данных и интерпретация результатов. Решение кейсов | 2 |
| 2 | 4 | Кейс Разработка ценностного предложения, формирования коммерческого предложения нового высокотехнологичного продукта. Анализ рисков выведения на рынок нового продукта. | 2 |

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 зачету | Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е. В. Романенко. — Омск : СибАДИ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149553 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Основы предпринимательства : учебное пособие / Д. М. Пашин, С. Н. Котенкова, А. Н. Мустафин, А. В. Рамазанов. — Казань : КФУ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-00130-139-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130542 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 3 | 24,75 |
| Подготовка к презентации результатов анализа рынка | Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е. В. Романенко. — Омск : СибАДИ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149553 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 3 | 10 |
| Подготовка к тесту по инновационному маркетингу | Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412942 (дата обращения: 28.01.2022). | 3 | 5 |
| Подготовка стратегии развития стартапа | Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / под редакцией М. Р. Зобниной. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 166 с. — ISBN 978-5-9614-4824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95219 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 3 | 10 |
| Подготовка кейса по исследованию рынка | Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN | 3 | 10 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412942 (дата обращения: 28.01.2022). Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469320 (дата обращения: 28.01.2022). | | |
|--|--|--|--|

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-мestr | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|---|-----|------------|---|------------------|
| 1 | 3 | Текущий контроль | Контрольный тест по основам инновационного маркетинга | 1 | 5 | Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 25...30 - 5 баллов, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 21-24 - 4 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 17-20 - 3 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 12...16 - 2 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 0...11 - 1 балл,, Студент не отвечал на тестовые вопросы - 0 баллов. | зачет |
| 2 | 3 | Текущий контроль | Кейс Разработка плана маркетингового исследования | 1 | 5 | План включает все разделы, цель поставлена, гипотеза сформулирована, выборка подсчитана корректно, метод коммуникации выбран адекватный поставленной цели и выборке - 5 баллов, План содержит все разделы, цель поставлена, при расчете выборки допущена ошибка, метод коммуникаций адекватен поставленной цели и выборке, - 4 балла, В плане отсутствует раздел по целям и задачам исследования, при расчете | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|---|---|--|--|-------|
| | | | | | <p>выборки допущена ошибка, метод коммуникаций адекватен поставленной цели и выборке - 3 балла, В плане отсутствует раздел по целям и задачам исследования, при расчете выборки допущена ошибка, метод коммуникаций не адекватен поставленной цели и выборке - 2 балла, В плане отсутствует раздел по целям и задачам исследования, выборка не просчитана и не обоснована, метод коммуникаций не адекватен поставленной цели и выборке - 1 балл. План не разработан - 0 баллов.</p> | | |
| 3 | 3 | Текущий контроль | Анализ типов бизнеса в отраслях | 1 | 5 | <p>Требования к анализу типов бизнеса в отрасли: полнота проведенного анализа, четкость выявленных типов бизнеса, корректность методов анализа, точность и адекватность выводов, соответствие презентации общим требованиям - информативность слайдов, наличие заголовков и номеров слайдов, 5 баллов - полностью выполнены все пять требований к анализу, 4 балла - выполнены только 4 из 5-ти требований к анализу, 3 балла - выполнены только 3 из 5-ти требований к анализу, 2 балла - выполнены только 2 из 5-ти требований к анализу, 1 балл - выполнено только одно требование, 0 баллов - не выполнено ни одного требования, анализ не проведен.</p> | зачет |
| 4 | 3 | Текущий контроль | Стратегия развития стартапа на этапе жизненного цикла | 1 | 5 | <p>Стратегия сформирована в полном соответствии с требованиями задания, обоснована и учитывает этап жизненного цикла баллов - в полной мере - 5 баллов, Стратегия сформирована в полном соответствии с требованиями задания, но не учитывает в полной мере особенности этапа жизненного цикла - 4 балла , Стратегия сформирована не в полном соответствии с требованиями задания, не учитывает в полной мере особенности этапа жизненного цикла, недостаточно обоснована - 3 балла, Стратегия сформирована не в полном соответствии с требованиями задания, есть достаточно грубые ошибки - 2 балла, Стратегия разработана с грубым нарушением требований задания - 1 балл, Стратегия не разработана - 0 баллов.,</p> | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------|---|----|--|-------|
| | | | | | | стратегия не сформирована, либо сформирована с грубыми ошибками 10 баллов - стратегия сформирована частично, либо содержит отклонения от требований задания, либо не в полной мере учитывает этап жизненного цикла 20 баллов - стратегия сформирована в полном соответствии с требованиями задания, обоснована и учитывает этап жизненного цикла | |
| 5 | 3 | Промежуточная аттестация | Тестирование | - | 40 | Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине 60...100%. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине менее 60% | зачет |

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|--|---|
| зачет | <p>Прохождение контрольного мероприятия промежуточной аттестации обязательно только в случае, если по итогам текущего контроля студенту не удалось набрать необходимую величину рейтинга. Контрольно-рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации – зачет – проводится в форме итогового компьютерного тестирования, с автоматическим выбором вопросов. Итоговое тестирование содержит всего 40 вопросов. Задания затрагивают все разделы курса «Маркетинг технологичных продуктов» и позволяют оценить степень сформированности компетенций. На ответы отводится 60 мин.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу, неправильный 0 баллов. Итого максимально студент может получить на экзамене 40 баллов. Окончательная оценка складывается из результатов текущего и промежуточного контроля. Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине 60...100%. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине менее 60%</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | |
|-------------|--|------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-1 | Знает: методы анализа рынка высокотехнологичных продуктов, в том числе с использованием системного подхода | + | + | + | + | + |
| УК-1 | Умеет: проводить критических анализ технологических бизнес-идей | + | + | + | | + |
| УК-1 | Имеет практический опыт: исследования рынка высокотехнологичных продуктов и анализа вариантов его развития | + | + | + | + | + |
| ПК-1 | Знает: Основы инновационного маркетинга, специфику маркетинга высокотехнологичных продуктов, методы анализа и методы прогнозирования развития рынка инноваций, методы оценки перспектив высокотехнологичного продукта, экономическую эффективность | | | | | + |

| | | | | | | |
|------|---|--|--|--|-----|---|
| | маркетинговых инвестиций в его разработку и продвижение; подходы к разработке маркетинговой стратегии развития | | | | | |
| ПК-1 | Умеет: проводить оценку рынка высокотехнологичных продуктов, использовать эконометрические методы прогнозирования его развития, проводить оценку экономической эффективности инвестиций в маркетинг высокотехнологичных продуктов | | | | +++ | |
| ПК-1 | Имеет практический опыт: проведения оценки рынка инноваций, использования эконометрических методов прогнозирования развития рынка высокотехнологичных продуктов | | | | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические указания к самостоятельной работе студента по дисциплине "Маркетинг высокотехнологичных продуктов"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к самостоятельной работе студента по дисциплине "Маркетинг высокотехнологичных продуктов"

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------|--|---|
| 1 | Основная литература | Образовательная платформа Юрайт | Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412942 (дата обращения: 28.01.2022). |
| 2 | Основная литература | Образовательная платформа Юрайт | Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468966 (дата обращения: 28.01.2022). |
| 3 | Дополнительная | Образовательная | Кожевникова, Г. П. Информационные системы и |

| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| | литература | платформа Юрайт | технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469320 (дата обращения: 28.01.2022). |
| 4 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е. В. Романенко. — Омск : СибАДИ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149553 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 5 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / под редакцией М. Р. Зобниной. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 166 с. — ISBN 978-5-9614-4824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95219 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 6 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Тиль, П. От нуля к единице: Как создать стартап, который изменит будущее / П. Тиль. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-4839-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95383 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(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 |
|---------------------------------|---------|--|
| Практические занятия и семинары | 410 (1) | Мультимедийное оборудование, программное обеспечение Microsoft Office 2010, доступ в интернет, база СПАРК |
| Лекции | 410 (1) | компьютер с подключением к интернету, проектор, экран, доска |
| Зачет, диф.зачет | 501 (1) | компьютеры, АСТ-тест |
| Самостоятельная работа студента | 410 (1) | Мультимедийное оборудование, компьютеры для каждого студента, программное обеспечение Microsoft Office 2010, доступ в интернет, база СПАРК |