

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«_30_» ___06___ 2020 года

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02

Методология научного познания

Учебный план: ФГОС 3++_2020-2021_09.04.03_19_ИИТА_ЗАО_ПИД.plx

Кафедра: **34** Общественных наук

Направление подготовки:
(специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в дизайне
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: заочная

План учебного процесса

| Семестр (курс для ЗАО) | Контактная работа обучающихся | | Сам. работа | Контроль, час. | Трудоёмкость, ЗЕТ | Форма промежуточной аттестации |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | Лекции | Практ. занятия | | | | |
| 1 | УП | 4 | 32 | | 1 | |
| | РПД | 4 | 32 | | 1 | |
| 2 | УП | 4 | 28 | 4 | 1 | Зачет |
| | РПД | 4 | 28 | 4 | 1 | |
| Итого | УП | 4 | 60 | 4 | 2 | |
| | РПД | 4 | 60 | 4 | 2 | |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 916

Составитель (и):

кандидат исторических наук, Доцент

Логинова Диана
Васильевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой общественных наук

Минин Александр
Сергеевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сошников Антон
Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области методологии научного познания, приемов, тактики и стратегии научного исследования.

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть общие принципы функционирования науки, теоретико-методологические и концептуальные основы развития научного знания;
- Рассмотреть основные приемы планирования и реализации научного исследования;
- Сформировать представление о системе форм и уровней существования научного знания, общенаучных методах и исследовательских процедурах;
- Познакомить с основными видами представления результатов научного исследования, правилами оформления научных работ.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Основы научно-исследовательской деятельности
- Философские проблемы науки и техники

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| |
|---|
| УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| Знать: Основы методологии философского и научного познания. |
| Уметь: Осуществлять критический анализ философского текста проблемного характера. |
| Владеть: Навыками философско-методологического анализа различных форм природного, социального и духовного бытия. |

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий | Семестр (курс для ЗАО) | Контактная работа | | СР (часы) | Инновац. формы занятий |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|
| | | Лек. (часы) | Пр. (часы) | | |
| Раздел 1. Философские проблемы научного знания | 1 | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----|--|---|----|
| <p>Тема 1. Научное познание и его роль в жизни человека и общества Проблемы научного познания и творчества в структуре философии. Философская концепция познания как рефлексия субъект - объектных, субъект-субъектных и субъект-трансцендентных отношений. Дифференцированность теории познания (гносеологии). Структура и уровни познания. Основные методологические (предписательные) и теоретико- описательные принципы познания. Стил ь мышления. Оптимистическая тенденция познавательной деятельности человека. Критика агностицизма. Опыт и практика. Функции практики в процессе познания. Идеалы и нормы познания. Основные проблемы методологии научного познания. Особенности субъект - объектных отношений в научном познании. Методология научного познания и научная метафора. Научное познание и духовный мир личности (знание, ум, рассудок, мировоззрение, жизненная позиция). Наука как процесс и деятельность по производству научного знания. Наука и ее функции. Наука и материальное производство. Сциентизм и антисциентизм в современной культуре.</p> | | 1 | | 5 | ГД |
| <p>Тема 2. Философский образ научного знания Понятие «знание». Мнение, догадка, вера, знание как формы результата познания. Классификация знания Свойства знания («знание для деятельности» и «знание для общностей»). Поведенческая и трансляционная формы существования знания. Знак и символ Естественные и искусственные языки как формы фиксации знания. Речь и знание Знания рациональное и иррациональное и их разновидности Наивно-реалистическое, мифологическое, религиозное, художественное знания. Специфика экономического знания Обыденное и научное знания. Теоретическое и прикладное знания. Естественное, техническое и гуманитарное знания. Научное и вненаучное (анормальное, паранормальное, эзотерическое, религиозное) знания. Философские основания единства научного знания Тенденция гуманитаризации научного знания. Формирование межнаучных исследовательских программ. Комплексные исследования и инженерные разработки как интегрирующий фактор развития научного знания</p> | | 0,5 | | 6 | ИЛ |

| | | | |
|---|---|---|----|
| <p>Тема 3. Методология производства научного знания</p> <p>Общая характеристика методов и средств познания. Соотношение методологии, метода и методики. Диалектика и метафизика как философские методы познания. Общенаучные и специально-научные, эмпирические и теоретические методы познания. Методы и средства эмпирического исследования. Научное наблюдение, описание, измерение и эксперимент. Виды эксперимента. Измерительные приборы и эталоны, их роль в научном познании.</p> <p>Методы и средства теоретического познания. Логический анализ и синтез, сравнение и обобщение. Идеализация и формализация, абстрагирование, конкретизация, индукция и дедукция, аналогия и экстраполяция, мышление, эксперимент и моделирование. Математизация и компьютеризация научного познания.</p> <p>Методы-подходы и методы-приемы. Гипотетико-дедуктивный и аксиоматические методы. Методы познания в экономических науках. Проблема взаимосвязи методов и различных научных исследованиях.</p> <p>Логика научного познания: накопление и осмысление фактов; возникновение и постановка проблемы, выдвижение рабочих гипотез или гипотезы-следствия; подтверждение (доказательство) истинности гипотез; построение концепции или теории; определение путей реализации теории</p> <p>Методологическая роль научного знания в решении познавательных и практических задач. Научное объяснение, предвидение и прогнозирование. Разработка стратегии экономического познания и методологии эффективной практической деятельности.</p> | 1 | 5 | ИЛ |
|---|---|---|----|

| | | | |
|---|-----|---|----|
| <p>Тема 4. Философские проблемы становления и развития научного знания и науки</p> <p>Проблема происхождения научного знания и науки. Протонаучные знания догреческих цивилизаций. Зарождение научного знания и научных теорий в Древней Греции. Особенности научного знания античной цивилизации.</p> <p>Развитие научной мысли в Средневековье. Специфика рациональности Средневековья. Вклад европейской теоретической мысли, арабской философии и алхимии в становление научного познания. Преднаука эпохи Возрождения. Социокультурные факторы возникновения классической науки и научного познания. Появление субъекта науки - ученый, научно-дисциплинарное сообщество. Превращение научного знания в науку.</p> <p>Доклассический, классический и пост классический этапы развития научного знания и науки (К. Поппер, Г. Кун, И. Лакотос, Ст. Тулмин, П. Фейерабенд, Дж. Холтон).</p> <p>Эволюционные и революционные формы научного знания. Понятие научной революции. Революция как коренное изменение основных параметров науки: смена теорий, методов исследования, открытие новых классов явлений (новых миров), научных картин мира, стиля мышления. Многообразие и многоаспектность научных революций. Революции частнонаучные и общенаучные. Преимущество в развитии научного знания и проблема несоизмеримости осознания научных революций Концепция перманентности научных революций (К. Поппер и Б. Кож).</p> | 0,5 | 5 | ИЛ |
| <p>Тема 5. Менталитет российской науки</p> <p>Зарождение и особенности развития научной мысли в России. Протонаучные знания IX - XV вв. Вклад русской православной церкви в зарождение научной мысли в России. Реформы Петра I и возникновение Российской Академии наук и светского образования. Духовные основы науки в России. Особенности развития науки XVIII - XIX вв. Становление национальной науки во 2-й половине XIX в. Выход российской науки на мировой уровень в конце XIX - начале XX вв. Поиски общей модели развития науки в России.</p> <p>Становление и особенности развития науки в СССР. «Народность» и огосударствление науки. Советская наука в системе мировой науки. Современное состояние и тенденции развития науки в Российской Федерации. Санкт-Петербург - один из крупнейших научных и вузовских центров России. Ведущие научные школы Санкт-Петербурга.</p> | 0,5 | 5 | ИЛ |

| | | | | | |
|--|---|-----|---|----|----|
| <p>Тема 6. Этика научного познания Этос науки. Институциональные нормы науки. Ценности, ценностные ориентации и мотивация научно-технического познания и деятельности исследователя. Универсум морали: структура и предельные нормы. Система нравственных связей и отношений в процессе научного познания и деятельности. Этика науки и ученого. Этические проблемы научного познания, научного поиска и эксперимента, научной информации, научного общения, использования результатов исследования. Моральные коллизии в деятельности ученого-исследователя. Проблема нравственной и социальной ответственности инженера-исследователя. Вненаучное (анормальное) знание: «псевдонаука», «квази-» и «лженаука». Нравственные кодексы научной деятельности. Нравственный образ ученого.</p> | | 0,5 | | 6 | ГД |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | | 4 | | 32 | |
| Консультации и промежуточная аттестация - нет | | 0 | | | |
| Раздел 2. Научное творчество и инновационный процесс | | | | | |
| <p>Тема 7. Философия научного творчества Понятие творчества в истории философской мысли. Творчество как созидание нового, ранее не бывшего, как способ саморазвития и средство самовыражения человека. Элементы, формы, фазы и этапы творческого процесса. Особенности творчества в экономике. Критерии творческой деятельности. Интуиция, воображение и фантазия в творчестве. Эвристические методы и организация продуктивного творческого мышления. ЭВМ и творчество. Объективные и субъективные факторы формирования творческого мышления. Семинарское занятие. Творческая деятельность и творческое мышление.</p> | 2 | | 2 | 14 | ГД |

| | | | | | |
|--|--|------|----|----|----|
| <p>Тема 8. Инновационная деятельность и инновационная политика фирм в условиях рыночной экономики</p> <p>Традиции и новации в развитии научного знания. Понятие инновационной деятельности. Ее содержание. Новации своевременные и несвоевременные. Факторы, определяющие своевременность новаций. Новообразования и инновационный процесс. Совершенствование существующих изделий и разработка побочной продукции. Изучение возможностей и последствий конкуренции. Организация целенаправленной творческой деятельности в коллективе. Подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский и реализующий этапы инновационного процесса.</p> <p>Логико-аналитические методы поиска нестандартных решений в инновационной деятельности (методы морфологического, системного анализа; функционального изобретательства, конструирования; функционально-стоимостного анализа и др.). Инновационная деятельность как синтез научного, технического, художественную и социального творчества.</p> <p>Особенности и основные направления инновационной деятельности в условиях рыночной экономики.</p> <p>Семинарское занятие. Примеры успешной инновационной политики.</p> | | | 2 | 14 | ГД |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | | | 4 | 28 | |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет) | | 0,25 | | | |
| Всего контактная работа и СР по дисциплине | | 8,25 | 60 | | |

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения | Наименование оценочного средства |
|-----------------|--|-----------------------------------|
| УК-1 | Излагает – методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. | Вопросы для устного собеседования |
| | Анализирует методы системного критического анализа проблемных ситуаций для выработки стратегии действий, ее реализации, обеспечивающие разрешение проблемных ситуаций. | Тестовые задания |
| | Применяет методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения. | Практические задачи |

5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | |
|------------------|--|-------------------|
| | Устное собеседование | Письменная работа |
| Зачтено | Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной рекомендованной литературой; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. | |
| Не зачтено | Обучающийся показывает незнание основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе. | |

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п | Формулировки вопросов |
|--------|--|
| Курс 2 | |
| 1 | Понятие «знание». Мнение, догадка, вера, знание, научное знание и их роль в жизни человека и общества. |
| 2 | Наука как объект философского исследования. |
| 3 | Функции науки и научного знания |
| 4 | Процесс познания как отображение действительности. |
| 5 | Разновидности знания, их взаимосвязь и взаимовлияние. |
| 6 | Научное знание и его критерии. |
| 7 | Этапы и структура научного исследования. |
| 8 | Основные формы научного познания и их практическое значение. |
| 9 | Теория как форма и результат научного познания и исследования. |
| 10 | Эмпирические методы научного познания и особенности их использования в экономике. |
| 11 | Теоретические методы научного познания. |
| 12 | Средства научного познания. Диалектика средств и методов научного познания и их использование в экономической науке. |
| 13 | Общая модель науки и ее разновидности (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакотос, П. Фейерабенд и др.). |
| 14 | Сциентизм и антисциентизм в жизни современного общества. |
| 15 | Влияние научного знания на образ современного человека. |
| 16 | Экономическое знание и его особенности. |
| 17 | Язык науки как форма фиксации знания. |
| 18 | История развития науки в России. |
| 19 | Состояние и перспективы развития экономической теории в России. |
| 20 | Методы и средства научного познания (по специализации студента). |
| 21 | Революции в науке и их влияние на развитие знания (по специализации студента). |
| 22 | Роль науки в развитии человеческой цивилизации. |
| 23 | Роль традиции в науке и научном познании. |
| 24 | Научные революции: содержание и формы осуществления. |
| 25 | Предыстория науки, ее особенности и мировоззренческое значение. |
| 26 | Этапы развития науки и их характеристика. |
| 27 | Менталитет российской науки. |
| 28 | Современное состояние и перспективы развития науки в России. |
| 29 | Научный потенциал Санкт-Петербурга |
| 30 | Мотивация и ценностные ориентации научного познания. |
| 31 | Этика научного исследования. |
| 32 | Наука, «квазинаука», «лженаука» и «псевдонаука». |
| 33 | Природа и критерии научного творчества. |

| | |
|----|---|
| 34 | Интуиция и ее роль в деятельности ученого. |
| 35 | Содержание и основные направления современной научно-технической революции. |
| 36 | Наука и глобальные проблемы человечества. |
| 37 | Роль современной науки в гуманизации современного общества. |
| 38 | Сущность и содержание инновационной деятельности. |
| 39 | Объективные и субъективные факторы формирования творческого мышления. |
| 40 | Методологические проблемы создания новых проектов. |
| 41 | Соотношение науки и религии. |
| 42 | Научное и вненаучное знания: сотрудничество или конфронтация? |

5.2.2 Типовые тестовые задания

Методология науки – это:

- а) учение о методах и процедурах научной деятельности;
- б) система методов и исследовательских процедур;
- в) теория науки;
- г) совокупность методик изучения научных дисциплин.

Теория – это:

- а) интеллектуальное отражение реальности;
- б) совокупность умозаключений, отражающая объективно существующие отношения и связи между явлениями объективной реальности;
- в) это произвольная совокупность предложений некоторого искусственного языка, характеризующегося точными правилами построения выражений и их понимания;
- г) набор объяснительных положений, обладающий прогностической силой.

Научное исследование начинается:

- а) с утверждения темы научным руководителем;
- б) с постановки проблемы;
- в) с обзора литературы по теме;
- г) с выборов теоретико-методологической базы исследования

К прикладным исследованиям относятся те, которые:

- а) направленные на решение социально-практических проблем;
- б) ориентированные на производство;
- в) опираются на чувственные данные;
- г) используют результаты эксперимента.

Анализ как метод научного исследования предполагает:

- а) выявление существенных характеристик объекта, явления или процесса;
- б) выявление элементов системы;
- в) интеллектуальная процедура поиска решения задачи;
- г) операция мысленного или реального расчленения целого

Дедукция – это:

- а) метод мышления, при котором общее положение логическим путем выводится из частного;
- б) метод исследования, при котором частное положение обосновывается более общим;
- в) способ исследования частного положения логическим путем;
- г) метод мышления, при котором частное положение логическим путем выводится из общего.

Выводы научного исследования излагаются в порядке:

- а) от частного к общему;
- б) от общего к частному;
- в) от конкретного к всеобщему;
- г) от объективного к субъективному.

К демаркационным признакам научного знания не относятся:

- а) интенциональность;
- б) фальсифицируемость;
- в) систематичность;
- г) рациональность.

К компонентам проблемной ситуации не относится:

- а) неполнота научных знаний об объекте, явлении или процессе;
- б) противоречивость имеющихся научных знаний об объекте, явлении или процессе;
- в) знание о незнании;
- г) обнаружение объективных препятствий при достижении практической или теоретических целей.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Почему конкуренция является движущей силой экономического прогресса?

Ответ:

- 1) конкуренция есть состязательное взаимодействие хозяйствующих субъектов

2) конкуренция сопровождается процветанием одних и упадком или разорением других (борьба противоположностей как движущий фактор развития)

3) конкуренция толкает людей в направлении установления сотрудничества и создания всякого рода объединений

4) общественные коммуникации объединяют носителей частного интереса в единое пространство экономического взаимодействия

5) конкуренция предполагает (толкает) фирмы к продуктивной совместной деятельности, поскольку конкуренция и сотрудничество представляют собой взаимоопосредованные формы экономической связи

Каково влияние современных инновационных процессов на ускорение социально-экономического развития?

1) инновационный процесс стал перманентным, т. к. он более не связан с рамками экономического цикла

2) этот процесс приобрёл массовый характер

3) инновации охватывают все формы и сферы жизнедеятельности человека

4) сами инновации активно воздействуют на рыночные отношения

5) инновации все больше устремляются в сферу потребления и трансформируются в творческий потенциал человека, чем стимулируется сам инновационный процесс

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

| Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Ссылка |
|--|---|--|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Ромм, М. В., Вихман, В. В., Мазурова, М. Р., Моргун, Г. В., Новоселов, В. Г., Пронер, Н. С., Сандакова, Л. Б., Тимошенко, И. Г., Вихман, В. В. | Философия и методология науки | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет | 2020 | http://www.iprbookshop.ru/99238.html |
| Полатайко, С. В., Левит, Г. С., Львов, А. А. | Философия и методология научного познания | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий | 2014 | http://www.iprbookshop.ru/67832.html |
| Рузавин, Г. И. | Методология научного познания | Москва: ЮНИТИ-ДАНА | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/81665.html |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| Манько Ю. В. | Методология научного познания. Самостоятельная работа | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2861 |

| | | | | |
|--|---|---|------|---|
| Абросимова, И. А., Борцов, А. С., Довгаленко, Н. В., Дуплинская, Ю. М., Епифанова, Г. В., Заров, Д. И., Зарова, Е. Д., Комкова, И. В., Михель, И. В., Петрова, Ж. В., Ромащенко, А. А., Ромащенко, М. А., Стеклова, И. В., Трунев, С. И., Филимонова, О. Ф., Борцов, А. С. | Философия науки и техники | Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ | 2016 | http://www.iprbookshop.ru/76529.html |
| Манько Ю. В., Левин Г. М. | Методология научного познания | СПб.: СПбГУПТД | 2012 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1104 |
| Бакулов, В. Д., Белов, А. В., Буйло, Б. И., Водяникова, И. Ф., Гончарова, И. К., Иващук, О. Ф., Катаева, О. В., Кириллов, А. А., Минасян, Л. А., Новохатько, А. Г., Пащенко, И. В., Перетяткин, Г. Ф., Погорельцев, В. П., Сердюкова, Е. В., Силенко, С. В., Стещенко, Н. И., Тихонов, А. В., Тихонова, Е. Ф., Фатхи, Т. Б., Бакулов, В. Д., Кириллов, А. А. | Философия, логика и методология научного познания | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета | 2011 | http://www.iprbookshop.ru/47184.html |
| Мезенцев, С. Д. | Философия науки и техники | Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ | 2011 | http://www.iprbookshop.ru/16319.html |
| Манько Ю. В., Левин Г. М. | Методология научного познания | СПб.: СПбГУПТД | 2012 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1203 |

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Примеры:

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru>

База данных исследований Центра стратегических разработок [Электронный ресурс]. URL: <https://www.csr.ru/issledovaniya/>

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scopus.com>

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

Microsoft Windows

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

Microsoft Windows Professional Upgrade Академическая лицензия

Интернет-тренажеры в сфере образования

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Аудитория | Оснащение |
|----------------------|---|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска |
| Компьютерный класс | Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |