|  |
| --- |
| Кафедра философииУТВЕРЖДАЮПроректорпо учебной и воспитательной работед.фил.н., профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Мальцева«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины**ФТД.В.01 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**Направление подготовки **47.04.01 – Философия**Направленность (профиль) – ***«Философия городских и общественных пространств»***Санкт-Петербург2018 |

**Лист согласований рабочей программы**

|  |
| --- |
| Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями:- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *47.04.01 Философия (уровень магистратуры)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки от *«03» декабря 2015 г. № 1408.*- Приказа Министерства образования и науки от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" - учебного плана ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» по направлению ***47.04.01 Философия, направленность (профиль) Философия городских и общественных пространств*** |

**Составитель**: к.ф.н., доцент кафедры философии ГАОУ ВО ЛО ЛГУ им. А.С. Пушкина Шатова Е.Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено на заседании кафедры философии

(протокол № ).

Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Согласовано:

Зав.библиотекой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е.Харитонова

Рекомендовано к использованию в учебном процессе

1. **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Индекс компе-тенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: |
| знать | уметь | владеть |
| 1. | ОК-1 | способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу  | содержание центральных проблем логики и методологии и научного познания;принципы использования абстрактного мышления, анализа и синтеза в философском исследовании городских и общественных пространств;роль знаний теории и практики искусственного интеллекта в развитии способностик абстрактному мышлению, анализу, синтезу  | применять на практике знание центральных проблем логики и методологии и научного познания;следовать принципам использования абстрактного мышления, анализа и синтеза в философском исследовании городских и общественных пространств;применять знания теории и практики искусственного интеллекта в развитии способностик абстрактному мышлению, анализу, синтезу  | навыками применения на практике знаний центральных проблем логики и методологии и научного познания;навыками следования принципам использования абстрактного мышления, анализа и синтеза в философском исследовании городских и общественных пространств;навыками применения знаний теории и практики искусственного интеллекта в развитии способностик абстрактному мышлению, анализу, синтезу  |
| 2. | ОК-3 | готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала  | теоретические основы саморазвития и самореализации личности;роль творчества в саморазвитии и самореализации личности;роль знаний теории и практики искусственного интеллекта в саморазвитии, самореализации, использовании творческого потенциала  | анализировать теоретические основы саморазвития и самореализации личности;выявлять роль творчества в саморазвитии и самореализации личности;применять знания теории и практики искусственного интеллекта в саморазвитии, самореализации, использовании творческого потенциала  | навыками анализа теоретических основ саморазвития и самореализации личности;навыками выявления роли творчества в саморазвитии и самореализации личности;навыками применения знаний теории и практики искусственного интеллекта в саморазвитии, самореализации, использовании творческого потенциала  |
| 3. | ПК-7 | готовность учитывать специфику аудитории и владеть вниманием слушателей  | методологию общения с аудиторией; методы оценки специфики аудитории в исследовании проблем теории и практики искусственного интеллекта | следовать методологии общения с аудиторией;использовать методы оценки специфики аудитории в исследовании проблем теории и практики искусственного интеллекта | следовать методологии общения с аудиторией;использовать методы оценки специфики аудитории в исследовании проблем теории и практики искусственного интеллекта |
| 4. | ПК-9 | способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ  | принципы организации исследовательских и проектных работ;методы организации исследовательских и проектных работ в области теории и практики искусственного интеллекта | следовать принципам организации исследовательских и проектных работ;использовать методы организации исследовательских и проектных работ в области теории и практики искусственного интеллекта | навыками следования принципам организации исследовательских и проектных работ;навыками использования методов организации исследовательских и проектных работ в области теории и практики искусственного интеллекта |

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: сформировать у студентов систему знаний по основным этапам развития искусственного интеллекта, по содержанию наиболее значительных тенденций исторического развития искусственного интеллекта; сформировать представление о теории искусственного интеллекта как междисциплинарной области научного знания; ввести обучающегося в круг важнейших теоретических и практических проблем искусственного интеллекта.

Задачи дисциплины:

* + систематизировать знания об основах абстрактного мышления, анализа и синтеза; саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; общения с аудиторией; организации исследовательских и проектных работ;
	+ уметь использовать на практике основы абстрактного мышления, анализа и синтеза; саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; общения с аудиторией; организации исследовательских и проектных работ;
	+ иметь навыки использования на практике основ абстрактного мышления, анализа и синтеза; саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; общения с аудиторией; организации исследовательских и проектных работ.

Дисциплина входит в состав блока Факультативы – дисциплины (модули) и является одной из дисциплин вариативной части учебного плана направления 47.04.01 Философия, магистерской программы «Философия городских и общественных пространств».

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад. час |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **8** |
| в том числе:  |  |
| Лекции | - |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет\*) | -/8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **28** |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | **36/ 1** |

* Зачет проводится на последнем занятии

**4. Содержание дисциплины**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4.1 Содержание разделов и тем**

**Тема 1. Искусственный интеллект: понятие, существенные характеристики**

Основные определения искусственного интеллекта. Искусственный интеллект как научное направление. Проблема имитации человеческого интеллекта. Человеческий интеллект и технические системы. Искусственный интеллект как направление информатики. Разработка современных программно-аппаратных средств. Задачи искусственной адаптивной системы. Отсутствие заранее неизвестных алгоритмов решения задач искусственной системы. Семантика информации искусственной системы. Вариативность решения задачи, выбор варианта решения. Динамика цели искусственной адаптивной системы. Искусственная адаптивная система и возможность самооценки. Потенциальные возможности искусственных систем.

**Тема 2. Структура и функции интеллектуальной системы управления**

Организация целенаправленного поведения как основная функция интеллектуальной системы управления. Преобразования знаний в последовательность действий, направленных на достижение заданной цели. Априорные знания о мире и способах его преобразования как основа функционирования интеллектуальной системы управления. Система представления знаний и развитая система планирования действий как центральные звенья интеллектуальной системы управления. Особенность Темпоральная характеристика сбора и преобразования информации. Место абстрактных знаний в функционировании интеллектуальной системы управления. Место знаний о целях в функционировании интеллектуальной системы управления. Место модели мира в функционировании интеллектуальной системы управления. Роль накопления и корректировки знаний в функционировании интеллектуальной системы управления.

**Тема 3. Научные школы в области искусственного интеллекта**

Разработки искусственного интеллекта Т. Алана. Основные принципы работы современных ЭВМ. Возможность диалогового общения человека с компьютером. Разработки искусственного интеллекта М. Минского. Исследования по моделированию головного мозга. Разработки искусственного интеллекта Г. Ньюэелла. Компьютерные программы простых выводов. Разработки искусственного интеллекта Дж. Маккарти. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в Массачусетском технологическом институте. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в Стенфордском университете. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в университете Карнеги-Меллона. Разработки Российской школы: Совет по искусственному интеллекту отделения информатики, вычислительной техники и автоматизации АН при Институте проблем управления РАН (Г.С. Поспелов, Д.А. Поспелов, Э.В. Попов, В.Н. Захаров В.Н. и др.).

**4.2 Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3 Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств**

Не предусмотрено учебным планом

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1 Темы конспектов:**

1. Искусственный интеллект как научное направление
2. Человеческий интеллект и технические системы
3. Разработка современных программно-аппаратных средств
4. Отсутствие заранее неизвестных алгоритмов решения задач искусственной системы
5. Вариативность решения задачи, выбор варианта решения
6. Искусственная адаптивная система и возможность самооценки
7. Организация целенаправленного поведения как основная функция интеллектуальной системы управления
8. Априорные знания о мире и способах его преобразования как основа функционирования интеллектуальной системы управления
9. Особенность Темпоральная характеристика сбора и преобразования информации
10. Место знаний о целях в функционировании интеллектуальной системы управления
11. Роль накопления и корректировки знаний в функционировании интеллектуальной системы управления
12. Основные принципы работы современных ЭВМ
13. Разработки искусственного интеллекта М. Минского
14. Разработки искусственного интеллекта Г. Ньюэелла
15. Разработки искусственного интеллекта Дж. Маккарти
16. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в Стенфордском университете
17. Разработки Российской школы: Совет по искусственному интеллекту отделения информатики, вычислительной техники и автоматизации АН при Институте проблем управления РАН

**5.2 Темы для рефератов:**

1. Основные определения искусственного интеллекта
2. Проблема имитации человеческого интеллекта
3. Искусственный интеллект как направление информатики
4. Задачи искусственной адаптивной системы
5. Семантика информации искусственной системы
6. Динамика цели искусственной адаптивной системы
7. Потенциальные возможности искусственных систем
8. Преобразования знаний в последовательность действий, направленных на достижение заданной цели
9. Система представления знаний и развитая система планирования действий как центральные звенья интеллектуальной системы управления
10. Место абстрактных знаний в функционировании интеллектуальной системы управления
11. Место модели мира в функционировании интеллектуальной системы управления
12. Разработки искусственного интеллекта Т. Алана
13. Возможность диалогового общения человека с компьютером
14. Исследования по моделированию головного мозга
15. Компьютерные программы простых выводов
16. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в Массачусетском технологическом институте
17. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в университете Карнеги-Меллона
	1. **Темы практических занятий:**

***К теме 1.*** 1.Основные определения искусственного интеллекта; 2. Искусственный интеллект как научное направление; 3. Проблема имитации человеческого интеллекта; 4. Человеческий интеллект и технические системы; 5. Искусственный интеллект как направление информатики; 6. Разработка современных программно-аппаратных средств

***К теме 2.*** 1.Организация целенаправленного поведения как основная функция интеллектуальной системы управления; 2. Преобразования знаний в последовательность действий, направленных на достижение заданной цели; 3. Априорные знания о мире и способах его преобразования как основа функционирования интеллектуальной системы управления; 4. Система представления знаний и развитая система планирования действий как центральные звенья интеллектуальной системы управления; 5. Особенность Темпоральная характеристика сбора и преобразования информации; 6. Место абстрактных знаний в функционировании интеллектуальной системы управления; 7. Место знаний о целях в функционировании интеллектуальной системы управления; 8. Место модели мира в функционировании интеллектуальной системы управления; 9. Роль накопления и корректировки знаний в функционировании интеллектуальной системы управления

***К теме 3.*** 1.Разработки искусственного интеллекта Т. Алана» 2. Разработки искусственного интеллекта М. Минского; 3. Разработки искусственного интеллекта Г. Ньюэелла; 4. Разработки искусственного интеллекта Дж. Маккарти; 5. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в Массачусетском технологическом институте, Стенфордском университете; 6. Разработки НИИ, лаборатории по искусственному интеллекту в университете Карнеги-Меллона; 7. Разработки Российской школы: Совет по искусственному интеллекту отделения информатики, вычислительной техники и автоматизации АН при Институте проблем управления РАН

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | № и наименование блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Тема 1. Искусственный интеллект: понятие, существенные характеристики | КонспектРефератРабота на практических занятиях |
| 2 | Тема 2. Структура и функции интеллектуальной системы управления | КонспектРефератРабота на практических занятиях |
| 3 | Тема 3. Научные школы в области искусственного интеллекта | КонспектРефератРабота на практических занятиях |

**6.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля по дисциплине**

***Темы конспектов.***

Представлены в п. 5.1

***Темы рефератов.***

Представлены в п. 5.2

***Темы практических занятий.***

Представлены в п. 5.3

**Критерии оценки успеваемости обучающегося**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Форма контроля | отлично | хорошо | удовлетво-рительно | неудовлетво-рительно |
| 1. | Конспект | Студент представил конспект в срок в полном объеме:текст работы раскрывает содержание темы и оформлен в соответствии с требованиями, логически выстроен и изложен научным языком, с применением терминологии, принятой в изучаемой дисциплине, имеется наличие схем, графическое выделение особо значимой информации,собственных комментариев и мыслей студента. | Студент представил конспект в срок:текст работы раскрывает содержание темы оформлен в соответствии с требованиями, однако логически не выстроен, отсутствуетграфическое выделение особо значимой информации. | Студент представил конспект в срок:текст работы не оформлен в соответствии с требованиями,не в полном объемеотражено содержание основных идей, отсутствуют собственные комментарии и мысли студента. | Студент конспект не представил |
| 2. | Реферат | Работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на использованную литературу, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал. | Работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на использованную литературу, мнения известных учёных в данной области. | Студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа. | Студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылался на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута. |
| 3. | Работа на практических занятиях | Студен демонстрирует активное участие в обсуждении проблем практического занятия, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярную посещаемость занятий. | Студен демонстрирует недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы практического занятия, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на занятии, неполное знание дополнительной литературы, регулярную посещаемость занятий. | Ответы студента отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой, однако студент проявляет недостаточную активность на занятиях. | Студент проявляет пассивность на занятиях, частую неготовность при ответах на вопросы, плохую посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше, для получения более высоких оценок. |

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

**7.1. Основная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| Печатные издания | ЭБС(адрес в сети Интернет) |
|  | Методы искусственного интеллекта  | Осипов Г.С. | М.: Физматлит | 2011 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 1. 2
 | Введение в искусственный интеллект: конспект лекций | Смолин Д.В. | М.: Физматлит | 2007 |  | <http://biblioclub.ru> |

**7.2. Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| Печатные издания | ЭБС(адресв сети Интернет) |
|  | Системы искусственного интеллекта: учебное пособие | Павлов С.И. | Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники | 2011 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Системы искусственного интеллекта: учебное пособие. Ч. 2 | Павлов С.И. | Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники | 2011 |  | <http://biblioclub.ru> |

**8.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

* <http://school-collection.edu.ru/> - федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
* <http://www.edu.ru/> - федеральный портал Российское образование
* <http://www.igumo.ru/> - интернет-портал Института гуманитарного образования и информационных технологий
* <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»
* http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/ - информационно-просветительский портал «Электронные журналы»
* [www.gumer.info](http://www.gumer.info) – библиотека Гумер
* <http://cyberleninka.ru> – Научная электронная библиотека «Киберленинка»
* <http://iph.ras.ru> - Философский журнал Института Философии РАН
* Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Важнейшим условием успешного освоения материала является планомерная работа обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины, поэтому подготовку к итоговому зачету или экзамену по дисциплине следует начинать с первого занятия. Обучающемуся следует ознакомиться со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть; тематическими планами лекций, практических занятий; видами текущего контроля; учебником, учебными пособиями по дисциплине; электронными ресурсами по дисциплине; перечнем экзаменационных вопросов /вопросов к зачету.

***Подготовка к лекционным занятиям***

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные и наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации по подготовке к практическим занятиям и самостоятельной работе. В ходе лекционных занятий обучающемуся следует вести конспектирование учебного материала.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

− знакомит с новым учебным материалом;

− разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

− систематизирует учебный материал;

− ориентирует в учебном процессе.

При подготовке к лекции необходимо:

− внимательно прочитать материал предыдущей лекции;

− узнать тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по рабочей программе дисциплины);

− ознакомиться с учебным материалом лекции по рекомендованному учебнику и учебным пособиям;

− уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

− записать возможные вопросы, которые обучающийся предполагает задать преподавателю.

***Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, лабораторным работам***

Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в конспектах лекций, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции;

3) выполнение практических заданий, упражнений, проверочных тестов, составление словаря терминов, развернутого плана сообщения и т.д.

При подготовке к практическому занятию рекомендуется с целью повышения их эффективности:

* уделять внимание разбору теоретических задач, обсуждаемых на лекциях;
* уделять внимание краткому повторению теоретического материала, который используется при выполнении практических заданий;
* осуществлять регулярную сверку домашних заданий;
* ставить проблемные вопросы, по возможности использовать примеры и задачи с практическим содержанием;
* включаться в используемые при проведении практических занятий активные и интерактивные методы обучения;
* развивать предметную интуицию.

При разборе примеров в аудитории или при выполнении домашних заданий целесообразно каждый шаг обосновывать теми или иными теоретическими положениями.

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1) определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы, ориентируясь на распределение часов, приведенное в основной части настоящей рабочей программы;

2) регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы;

3) согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины;

4) по завершении отдельных тем своевременно передавать выполненные индивидуальные работы преподавателю.

***Организация самостоятельной работы***

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий, что предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому семинарскому и практическому занятию или лабораторной работе. Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в ходе аудиторных занятий, в контактной работе с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, при выполнении обучающимся учебных заданий.

Цель самостоятельной работы обучающихся состоит в научении осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией. Правильно организованная самостоятельная работа позволяет заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию, что будет способствовать формированию профессиональных компетенций на достаточно высоком уровне. При изучении дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся представляет собой единство трех взаимосвязанных форм:

1) внеаудиторная самостоятельная работа;

2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя при проведении практических занятий и во время чтения лекций;

3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа. Это вид работы предполагает самостоятельную подготовку отчетов по выполнению практических заданий, подготовку презентаций, эссе, сообщений и т.д.

На практических занятиях необходимо выполнять различные виды самостоятельной работы (в том числе в малых группах), что позволяет ускорить формирование профессиональных умений и навыков.

***Подготовка к экзамену (зачету)***

Завершающим этапом изучения дисциплины является сдача зачета или экзамена в соответствии с учебным планом, при этом выясняется усвоение основных теоретических и прикладных вопросов программы и умение применять полученные знания к решению практических задач. При подготовке к экзамену учебный материал рекомендуется повторять по учебнику и конспекту. Зачет или экзамен проводится в назначенный день, по окончании изучения дисциплины. Во время контрольного мероприятия преподаватель учитывает активность работы обучающегося на аудиторных занятиях, качество самостоятельной работы, результативность контрольных работ, тестовых заданий и т.д.

**10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**10.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

К основным программам относятся программы для персональных компьютеров системы Microsoft Word; Microsoft Power Point, позволяющего создавать документы, таблицы, базы данных, презентации, необходимые для организации и проведения занятий, консультаций и обмена информацией.

* 1. **Информационно-справочные системы (при необходимости)**

 При осуществлении образовательного процесса может быть использована информационно-правовая система "Гарант" - <http://www.garant.ru/>

1. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для проведения занятий по дисциплине: основное учебное оборудование – стандартные учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (ПК в сборе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран настенный, доска для мела/маркерная) и специализированной мебелью (стандартное аудиторное оборудование): аудиторные скамьи или стулья, трибуна, письменный стол и стул для преподавателя.