

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»**

---

технологическо-педагогический факультет  
Кафедра «Машиноведение»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Б1.В.ДВ.5 История науки и техники**  
(наименование дисциплины)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление подготовки (специальность):** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Направленность ОПОП ВО:** «Экономика», «Технологическое образование»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная

**Учебный план:** утвержден Ученым советом ИнГУ (протокол № \_ от «\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.)

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** базовая часть Блока 1 «Дисциплины (модули)»

**Тип дисциплины:** по выбору

**Наличие курсовой работы (проекта):** Нет

**Курс(ы) изучения дисциплины:** 5

**Семестр(ы) изучения дисциплины:** 10

Магас, 2018

Рабочая программа дисциплины «История науки и техники» / сост.: М.Ш. Гатиев. –  
Магас : ИнГГУ, 2018. – 15с.

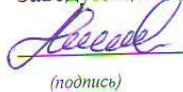
**Составители программы:**

 Гатиев М.Ш. старший преподаватель кафедры «Машиноведение»  
(подпись составителя)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Машиноведение»

Протокол заседания № 8 от « 10 » мая 2018 г.

Заведующий кафедрой

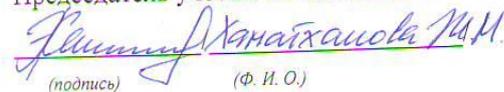
 / Печоева А.Х.  
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом технолого-  
педагогического факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № 9 от « 15 » мая 2018 г.

Председатель учебно-методического совета

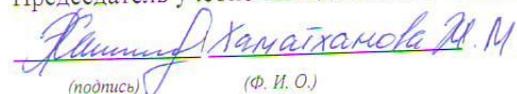
  
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом технолого-  
педагогического факультета.

(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

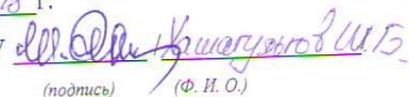
Протокол заседания № 9 от « 15 » мая 2018 г.

Председатель учебно-методического совета

  
(подпись) (Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета ИнГГУ

протокол № 8 от « 23 » мая 2018 г.

Председатель Учебно-методического совета ИнГГУ   
(подпись) (Ф. И. О.)

## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

**Цель** – Ознакомление с историей зарождения и развития естественных наук. С историей жизни и деятельности выдающихся естествоиспытателей, с историей изобретений крупнейших технических средств и устройств, прежде всего, электроники, открытия фундаментальных физических законов, с логикой, динамикой и трудностями развития науки и техники. Ознакомление с методами и средствами научного познания, принципами экспериментального исследования, методологией науки и т.д.

### **Задачи:**

- осуществление процесса обучения технологии в соответствии с образовательной программой;
- планирование и проведение учебных занятий по технологии с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;
- использование современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения технологии, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;
- применение современных средств оценивания результатов обучения;
- воспитание учащихся как формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;
- реализация личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся
- с целью создания мотивации к обучению;

## 2. Место учебной дисциплины в структуре опоп во

Дисциплина «История науки и техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 10-й семестр.

Дисциплина «История науки и техники» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «История науки и техники» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин История, Философия.

Дисциплина «История науки и техники» может являться предшествующей при изучении дисциплин: производственная практика, подготовка и защита ВКР.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины. ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины (модуля)

ПК-8, 12

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)

<b>в) профессиональные компетенции</b>				
ПК-8 способностью проектировать образовательные программы	Компетенция реализуется в части применения технологических знаний в преподавании	-современные научные достижения в профессиональной сфере; -основы планирования научно-исследовательской работы;	-планировать научно-исследовательскую деятельность обучающихся по соответствующим направлениям предметной области «Русский язык и литература»; -анализировать результаты научных исследований в области филологии совместно с обучающимися;	-навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий обучающихся;
ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Компетенция реализуется в части применения технологических знаний в преподавании	-методы педагогических исследований; -современные информационные технологии; -способы представления результатов научных исследований	-осуществлять педагогическое взаимодействие с обучающимися, в том числе с применением современных информационных технологий, при проведении ими научно-исследовательской работы, оказывать содействие в подготовке к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях	-способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических

или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	в семестре	
			10	
			очно	озо
<b>ОБЩАЯ</b> трудоемкость по учебному плану	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактные часы</b>		<b>66</b>	<b>66</b>	
Лекции (Л)		32	32	12
Семинары (С)		0	0	0
Практические занятия (ПЗ)		32	32	0
Лабораторные работы (ЛР)		0	0	0
Групповые консультации (ГК) и (или) индивидуальная работа с обучающимся (ИР), предусмотренные учебным планом подготовки		2	2	0
<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен		<b>27</b>	<b>27</b>	<b>9</b>
<b>Самостоятельная работа (СР)</b> в том числе по курсовой работе (проекту)		<b>87</b>	<b>87</b>	<b>159</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

В данном разделе приводится содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий приведена в Таблице 3, содержание дисциплины по темам (разделам) – в Таблице 4.

Таблица 3. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	С	ПЗ	ГК/ИК	
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8
Семестр № 10							
1.	Первобытная техника (500-4 тыс. лет до н. э.)	30,2	5,4	5,4	0	0,4	19
2.	Античная техника (4 тыс. лет до н. э. – 5 в.)	30,2	5,4	5,4	0	0,4	19
3.	Средневековая техника (V-XVI вв.)	29,9	5,3	5,3	0	0,3	19
4.	4 Техника эпохи мануфактурного	29,9	5,3	5,3	0	0,3	19

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	С	ПЗ	ГК/ИК	
	производства (XVI в. - 1760г.)						
5.	5 Техника эпохи промышленного переворота (1760 – 1870 гг.)	29,9	5,3	5,3	0	0,3	19
6.	Техника в эпоху индустриализации (1870 – 1920 гг.)	29,9	5,3	5,3	0	0,3	19
<b>Всего</b>		180	32	32	0	2	87
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>							27
<b>ИТОГО</b>		180	66				87

Примечание: Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ГК/ИК – групповые / индивидуальные консультации

Таблица 4. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1.	Первобытная техника (500-4 тыс. лет до н. э.)	Первобытная техника (500-4 тыс. лет до н. э.): Происхождение человека и первобытного общества. Техника эпохи раннего палеолита и эпохи мезолита, неолита. Итоги развития техники каменного века
2.	Античная техника (4 тыс. лет до н. э. – 5 в.)	Возникновение горного дела, металлургии и металлообработки в эпоху античности: Общая характеристика античного периода. Наступление эпохи металлов, освоение металлургии меди и изготовление медных орудий. Освоение металлургии бронзы и литья бронзовых изделий и литья бронзовых изделий. Освоение металлургии железа и чугуна. Зарождение и развитие горного дела и металлообработки. Развитие военной техники, транспорта, текстильной, строительной и сельскохозяйственной техники в период античности: Развитие военной техники, сухопутного и водного транспорта. Развитие текстильной, сельскохозяйственной техники. Расширение строительства, развитие строительной техники и строительного дела. Некоторые виды античной техники и технологии.
3.	Средневековая техника (V-XVI вв.)	Развитие горного дела, металлообработки, появление двигателей в период средневековья: Общая характеристика средневекового периода. Развитие горного дела, металлообработки, производство чугуна и его переработки в железо. Появление водяных и ветряных двигателей, мельниц,

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		механических часов. Зарождение машинного производства. Развитие военной техники, транспорта, текстильной, строительной и сельскохозяйственной техники средневековья: Развитие военной техники, сухопутного и водного транспорта, изобретение пороха, появление и развитие огнестрельного оружия. Развитие текстильной, сельскохозяйственной, строительной техники и строительного дела. Изобретение и развитие книгопечатания и производство бумаги. Итоги развития средневековой техники.
4.	4 Техника эпохи мануфактурного производства (XVI в. - 1760г.)	4.1. Зарождение машинной техники, развитие горного дела, металлургии и металлообработки эпохи мануфактурной производства (XVI в. – 1760 г.): Общая характеристика эпохи. Господство водяных и ветряных двигателей. Первые шаги в создании паровой машины и начальные опыты с электричеством. Создание и совершенствование механических часов. Зарождение приборостроения. Развитие металлургии, горного дела, металлообработки и совершенствование станков. Расцвет литейного производства. 4.2. Развитие военной, текстильной техники и книгопечатания: Совершенствование огнестрельного оружия и его разделение на ручное и артиллерийское. Развитие и совершенствование артиллерии. Совершенствование кораблей и создание военно-морских флотов. Развитие искусства фортификации, сухопутного транспорта и строительство дорог, зарождение рельсового транспорта. Создание машин для текстильной промышленности. Развитие книгопечатания. Итоги развития техники в эпоху мануфактурного производства.
5.	5 Техника эпохи промышленного переворота (1760 – 1870 гг.)	5.1. Переход от гидро к теплоэнергетике, развитие машиностроения, металлообработки, металлургии, горного дела, средства транспорта и связи в эпоху промышленного переворота: Общая характеристика эпохи. Зарождение и развитие теплоэнергетики и электротехники. Совершенствование доменного процесса и способов переработки чугуна в железо. Зарождение порошковой металлургии и начала производства инструментальных, легированных сталей и алюминия. Механизация горных работ. Переход от парусного флота к паровому. Зарождение и развитие железнодорожного и автомобильного транспорта. Создание велосипеда и развитие техники связи.

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		<p>5.2. Развитие военной техники, воздухоплавания, текстильной, сельскохозяйственной и других видов техники в эпоху промышленного переворота: Зарождение воздухоплавания и военного судостроения. Совершенствование стрелкового оружия и артиллерии, появление ракет. Разработка взрывчатых веществ и совершенствование техники взрывных работ. Разработка механических прядильных и ткацких станков. Механизация сельскохозяйственного производства. Зарождение и развитие химической промышленности. Развитие строительства и совершенствования способов освещения и добывания огня. Развитие полиграфии, бумажного производства и совершенствование письменных принадлежностей. Итоги развития техники в эпоху промышленного переворота.</p>
6.	Техника в эпоху индустриализации (1870 – 1920 гг.)	<p>6.1. Техника в эпоху индустриализации (1870 – 1920 гг.): Общая характеристика эпохи. Переход энергетики на гидравлическую, паровую и газовую турбины и двигатель внутреннего сгорания. Развитие электроэнергетики и электротехники. Развитие машиностроения, металлургии и горного дела. Развитие военной техники, авиации, химической, текстильной промышленности и строительства. Развитие сельскохозяйственной, вычислительной техники и средств массовой информации. Итоги развития техники в эпоху индустриализации.</p>

## 5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим

занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 5 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

**Текущая аттестация по дисциплине (модулю).** Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

**Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).** Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

**Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю).** В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить бальную (в том числе рейтинговую) оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю).** Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на экзамене – 5, отлично; 4, хорошо; 3, удовлетворительно; 2, неудовлетворительно* и рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Экзамен принимает преподаватель, читавший лекционный курс.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

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

Таблица 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*
<i>зр.1</i>	<i>зр.2</i>	<i>зр.3</i>	<i>зр.4</i>
1.	Первобытная техника (500-4 тыс. лет до н. э.)	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
2.	Античная техника (4 тыс. лет до н. э. – 5 в.)	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
3.	Средневековая техника (V-XVI вв.)	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
4.	Техника эпохи мануфактурного производства (XVI в. -1760г.)	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
5.	Техника эпохи промышленного переворота (1760 – 1870 гг.)	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
6.	Техника в эпоху индустриализации (1870 – 1920 гг.)	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

## 7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной

## аттестации

ФОС приведен в приложении 1 к настоящей РПД.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины/модуля

### 8.1. Основная литература

1. Тихомирова Л.Ю. История науки и техники [Электронный ресурс] : конспект лекций / Л.Ю. Тихомирова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2012. — 224 с. — 978-5-98079-826-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14518.html>
2. Горохов В.Г. Технические науки. История и теория (история науки с философской точки зрения) [Электронный ресурс] : монография / В.Г. Горохов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2012. — 512 с. — 978-5-98704-463-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14326.html>

### 8.2. Дополнительная литература

1. Соломатин В.А. История науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Соломатин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Пер Сэ, 2002. — 350 с. — 5-9292-0115-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7377.html>
2. Зайцев Г.Н. История техники и технологий [Электронный ресурс] : учебник / Г.Н. Зайцев, В.К. Федюкин, С.А. Атрошенко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 417 с. — 978-5-7325-1083-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58851.html>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
3. Портал психологических изданий PsyJournals.ru <http://psyjournals.ru/index.shtml>
4. Электронный психологический журнал «Психологические исследования» <http://psystudy.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php> (дата обращения 11.07.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.07.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания предназначены для помощи обучающимся в освоении. Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

*Подготовка к лекции* заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,

- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

*Подготовка к практическим занятиям:*

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя,
- выполните домашнее задание.

Учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

*Подготовка к промежуточной аттестации.* К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающими:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций и практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные ресурсы;
- перечень экзаменационных вопросов (вопросов к зачету).

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

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

### **11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

### **11.2. Перечень программного обеспечения**

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из

свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

### **11.3. Перечень информационных справочных систем**

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

### **12. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/модуля**

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.