

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

Факультет «Технологическо-педагогический»
Кафедра «Машиноведение»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
З.О.Батыгов
(подпись, расшифровка подписи)

25. 05 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.5 Основы машиностроительного черчения

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: вариативная часть Блока 1 «Дисциплины (модули)»

Тип дисциплины: вариативная часть обязательных дисциплин

Наличие курсовой работы (проекта): Нет


Курс(ы) изучения дисциплины: 1

Семестр(ы) изучения дисциплины: 1, 2

Рабочая программа дисциплины «Основы машиностроительного черчения»

сост. Мержоева М. С. – Магас: ИнГГУ, 2018. – 18 с.

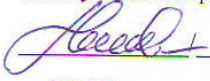
Составители программы:


(подпись составителя) Мержоева М. С., доцент, к.т.н., доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Машиноведение»

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

Заведующий кафедрой



(подпись) Цечоева А.Х.
(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) Ханатхаева М.М.
(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) Ханатхаева М.М.
(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета ИнГГУ

протокол № 8 от «23» мая 2018 г.

Председатель Учебно-методического совета ИнГГУ


(подпись) Хашбулатов Ш.Б.
(Ф. И. О.)

Оглавление

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля)	6
5. Содержание дисциплины (модуля)	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	9
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	10
8.1. Основная литература	10
8.2. Дополнительная литература	10
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	10
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	11
10.1. Организация образовательного процесса по дисциплине (модулю)	11
10.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины (модуля) ..	14
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
11.2. Перечень программного обеспечения	17
11.3. Перечень информационных справочных систем	17
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:

– развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, формирование у студентов знаний, умений и навыков в выполнении и чтении машиностроительных чертежей.

Задачи:

– изучить основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей и др. конструкторских документов, установленных Государственными стандартами, Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), научиться выполнять и читать чертежи различных изделий. Освоить технику выполнения чертежей.

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

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)
а) общекультурные компетенции				
Не предусмотрены				
б) общепрофессиональные компетенции				
Не предусмотрены				
в) профессиональные компетенции				
ПК-2 способность использовать	Компетенция реализуется в части применения	виды нормативно-технической документации;	читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	навыками составления и чтения чертежей;

современные методы и технологии обучения и диагностики	основ машиностроительного черчения	общие требования стандартов ЕСКД и других нормативных документов к выполнению и оформлению чертежей; правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; правила выполнения чертежей; правила выполнения технических рисунков и эскизов; технику и принципы нанесения размеров.	выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов; мысленно воспроизводить пространственную форму изображённого на чертеже предмета; умение выполнять чертежи стандартных изделий; умение выполнять эскизы деталей, составлять и читать чертежи общих видов и сборочные чертежи средней сложности. пользоваться стандартами и справочной литературой, а также средствами компьютерной графики.	навыками изучения нормативных источников и использования справочной литературы; навыками использования ЭВМ в графических построениях.
ПК-13 способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Компетенция реализуется в части применения основ машиностроительного черчения	обладает системными знаниями в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства, способен решать	имеет теоретические представления об основных понятиях в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства	владеет глубокими знаниями в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства, способен решать

		основные теоретические и практические задачи осуществлять реализацию технологических и методических решений в профессиональной сфере.	ства, способен применять имеющиеся знания для репродуктивного решения теоретических и практических задач, реализации типовых технологических и методических решений в профессиональной сфере.	теоретические и практические задачи в нестандартной ситуации, на творческом уровне осуществлять технологические и методические решения в профессиональной сфере.
--	--	---	---	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы машиностроительного черчения» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 1, 2-й семестр.

Дисциплина «Основы машиностроительного черчения» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Основы машиностроительного черчения» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин

Информатика: простейшие навыки работы на компьютере и в сети Интернет, умение использовать прикладное программное обеспечение, в частности: пакеты универсальных программ, текстовый процессор.

Дисциплина «Основы машиностроительного черчения» может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- практикум по обработке конструкционных материалов;
- детали машин;

- техническое творчество;
- резание материалов, станки и инструменты;
- технологическая оснастка;
- технология машиностроения;
- курсовое и дипломное проектирование.

4. Объем дисциплины (модуля)

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	
			1	2
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	<i>гр.5</i>
ОБЩАЯ трудоемкость по учебному плану	9	324	108	180
Контактные часы	4,166	150	54	96
Лекции (Л)		56	18	38
Семинары (С)		0	0	0
Практические занятия (ПЗ)		0	0	0
Лабораторные работы (ЛР)		90	34	56
Групповые консультации (ГК) и (или) индивидуальная работа с обучающимся (ИР), предусмотренные учебным планом подготовки		4	2	2
Промежуточная аттестация: Зачет, Экзамен	0,75	27	0	27
Самостоятельная работа (СР)	4,0833	147	90	57
в том числе по курсовой работе (проекту)	0	0	0	0

5. Содержание дисциплины (модуля)

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	
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	<i>гр.5</i>	<i>гр.6</i>	<i>гр.7</i>	<i>гр.8</i>
Семестр №1							
1	Общие правила выполнения чертежей		12	0	34	2	90
2	Изображения раздел 1		6				
Семестр №2							
3	Изображения раздел 2		18	0	28	2	29
4	Неразъемные соединения		2	0			4
5	Разъемные соединения		8	0	10		10
6	Зубчатые передачи		4	0	6		6
7	Проектная документация		4	0	6		4
87	Кинематические схемы		2	0	6		4
Всего		324	56	0	90	4	147
Промежуточная аттестация (Зачет, Экзамен)							27
ИТОГО		324	150				174

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	Общие правила выполнения чертежей	Введение. История развития машиностроительного черчения. Чертежные инструменты. Комплекс стандартов ЕСКД. Виды изделий. Виды конструкторских документов. Форматы. Линии чертежей. Шрифты чертёжные. Масштабы. Правила нанесения размеров.
2	Изображения раздел 1	Уклон и конусность. Построение третьей проекции. Виды. Выносной элемент.
3	Изображения раздел 2	Простые разрезы. Сложные разрезы. Сечения. Условности и упрощения на чертежах. Изображение резьбы. Графическое обозначение различных материалов. Размеры и их предельные отклонения.
4	Неразъемные соединения	Сварные соединения. Паяные и клееные соединения.
5	Разъемные соединения	Соединения крепежными деталями. Зубчатые соединения.
6	Зубчатые передачи	Изображение зубчатых передач.

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
7	Проектная документация	Чертеж общего вида. Сборочный чертёж. Спецификация
8	Кинематические схемы	Кинематические, электрические схемы.

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>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
1.	Общие правила выполнения чертежей	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
2.	Изображения раздел 1	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
3.	Изображения раздел 2	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
4.	Неразъемные соединения	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
5.	Разъемные соединения	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
6.	Зубчатые передачи	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
7.	Проектная документация	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
8.	Кинематические схемы	Подготовка к практическим занятиям, выполнение графической работы по теме 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. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств является составляющей частью настоящей программы и приводится в приложении к программе.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение [Текст]: учеб. /А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 396 с.
2. А. Н. Феофанов Основы машиностроительного черчения. – М.: Академия, 2012.-80с.

8.2. Дополнительная литература

1. Чекмарев А. А. Справочник по машиностроительному черчению: – М.: Издательство Юрайт. И. Д. Юрайт, 2010. – 236 с.
2. Попова Г. Н., Алексеев С. Ю. Машиностроительное черчение: Справочник. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1986. – 447 с., ил.

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

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.dlib.com> (Электронная библиотека East View);
2. <http://www.consultant.ru> (Справочно-правовая система «Консультант-плюс»);
3. <http://www.polpred.com> (База данных «Полпред»);
4. <http://www.window/edu.ru> (информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»);

5. <http://www.vakuedyogov.ru> (Сайт Высшей аттестационной комиссии);
6. <http://www.dis.finansy.ru> (В помощь аспирантам);
7. <http://www.sciencedirect.com>
8. <http://www.scopus.com>;
9. <http://www.studmedlib.ru> (Консультант студента);
10. <http://www.biblioclub.ru> («Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»)
11. Интернет библиотека ИнгГУ

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

10.1. Организация образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организация занятий по дисциплине "Основы машиностроительного черчения" возможна как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием и компьютером, консультации (индивидуальная работа студента под контролем преподавателя). При проведении практических и лабораторных занятий учебная группа делится на подгруппы, каждая из которых состоит из 10-12 студентов и обслуживается отдельным преподавателем. Помимо сведений, получаемых на аудиторных занятиях, значительную часть необходимой информации студенты должны приобретать в процессе изучения учебной и справочной литературы, выполнения домашних заданий и расчётно-графических работ (самостоятельная работа).

При чтении лекций по основам машиностроительного черчения используются широкоформатная интерактивная доска, обеспечивающие наглядную демонстрацию всего процесса (ауд. 315). Для выделения отдельных этапов решения используются цветные мелки. Используются демонстрационные модели и плакаты. На лекциях рассматриваются принципиальные вопросы, формулируются и доказываются основополагающие предложения. Особое внимание уделяется чёткости формулировки понятий и их определений. Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения, основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

При проведении практических занятий (ауд. 315) обязательным элементом является предварительные объяснения содержания заданий, демонстрация на конкретных примерах (задачах) последовательности их выполнения (решения). Основное время занятий посвящено контактной работе преподавателя с каждым студентом индивидуально по каждой

выполняемой работе. Методика проведения практических занятий основывается на активной форме усвоения материала, обеспечивающей максимальную самостоятельность каждого студента при выполнении чертежей. В содержании заданий (формулировке задания) отражается специфика будущей специальности студента.

На лекциях и практических занятиях широко используются комплекты демонстрационных плакатов и моделей, а также раздаточный материал с кратким содержанием лекций и правилами выполнения и оформления чертежей. Существенным является показ использования дисциплины в других дисциплинах учебного плана, а также её применение в технике.

Важной составляющей учебного процесса является индивидуальная работа студента под контролем преподавателя. Здесь происходит доработка домашних заданий, их защита, исправление неудовлетворительных оценок, полученных студентом при промежуточной аттестации знаний.

По основам машиностроительного черчения студенты выполняют индивидуальные задания по основным темам курса. Работы по всем разделам принимаются преподавателем с защитой их исполнителем: это развивает инженерное мышление студентов, позволяет осуществлять текущий контроль усвоения предмета и стимулировать систематическую работу студентов.

Все чертежи выполняются в карандаше, с помощью соответствующего инструмента. Эскизы выполняются на писчей бумаге в клетку.

При изучении дисциплины используются электронные версии разработанных преподавателем кафедры курса лекций.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты, черновики и др.);

выполнение индивидуальных заданий по отдельным темам курса;

подготовку к контрольным работам (самостоятельное выполнение контрольных заданий).

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

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 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 индивидуального задания 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 балльную (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 Зачет, 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, на зачете – зачтено; незачтено* и рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Зачет принимает преподаватель, ведущий практические занятия по курсу.

Экзамен принимает преподаватель, читавший лекционный курс.

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

10.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины (модуля)

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 занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- выполнить графическую работу по соответствующей теме,
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до практического 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)

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. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

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»; учебная аудитория

для проведения лабораторных работ с комплектом учебного оборудования и наглядных пособий.

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.