

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

технологического-педагогического факультета
Кафедра «Машиноведение»



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

25. 05 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ОД.16 Технологическая оснастка
(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: обязательная

Наличие курсовой работы (проекта): Нет

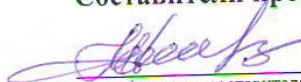
Курс(ы) изучения дисциплины: 5

Семестр(ы) изучения дисциплины: 10

Магас, 2018

Рабочая программа дисциплины «Технологическая оснастка» / сост.: М.Ш. Гатиев. –
Магас : ИнгГУ, 2018. – 13с.


Составители программы:


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

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Машиноведение»

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

Заведующий кафедрой

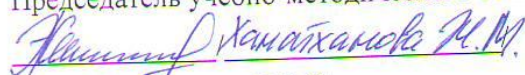

(подпись) / Печоева А.Х.
(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом технологического педагогического факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

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

Председатель учебно-методического совета

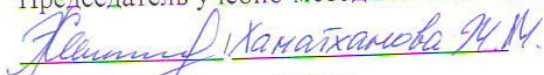

(подпись) / Каматханова Н.М.
(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом технологического педагогического факультета.

(к которому относится данное направление подготовки/специальность)


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

Председатель учебно-методического совета


(подпись) / Каматханова Н.М.
(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета ИнгГУ

протокол № 8 от «23» мая 2018г.

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

© Гатиев М.Ш., 2018

© ИнгГУ, 2018

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель – формирование у студентов систематизированных знаний о выборе, расчете и конструировании различных видов технологической оснастки и приспособлений; использовании стандартных и нормализованных деталей и узлов оснастки; расчете экономической эффективности применения различных видов оснастки и приспособлений

Задачи:

- ознакомление студентов с основными видами технологической оснастки и приспособлений
- ознакомиться с особенностями технологической оснастки для различных видов обработки
- освоить методики выбора, расчета и конструирования отдельных узлов оснастки и всего приспособления
- изучить особенности применения универсально-сборной оснастки для многоцелевых станков, станков с ЧПУ и ГАП
- ознакомиться с конструкциями вспомогательного инструмента, сборочных, контрольных и загрузочно-ориентирующих устройств;
- освоить методику расчета экономической эффективности применения технологической оснастки и приспособлений

2. Место учебной дисциплины в структуре опов во

Дисциплина «Технологическая оснастка» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

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

Дисциплина «Технологическая оснастка» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Технологическая оснастка» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин:

- Теоретическая механика
- Технология конструкционных материалов и материаловедение
- Практикум по обработке конструкционных материалов
- Основы творческой конструкторской деятельности
- Экономическая теория
- Автоматизация производственных процессов
- Теория машин и механизмов

Дисциплина «Технологическая оснастка» может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- Производственная практика.

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

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	Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)

образовательной программы				
в) профессиональные компетенции				
ПК-8 способностью проектировать образовательные программы	Компетенция реализуется в части применения технологических знаний в преподавании	-основные понятия филологии как науки и специфику их использования; -основные методы филологически х и педагогических исследований, их сущность и общее содержание;	-собирать, обобщать, анализировать эмпирическую информацию о современных процессах, явлениях и тенденциях в современной филологии; -анализировать современные научные достижения в филологии и смежных науках;	-навыком сбора, изучения, критического анализа, обобщения и систематизации информации по теме научной исследовательской работы в области филологии; -навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования;
ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Компетенция реализуется в части применения технологических знаний в преподавании	-основы научно-исследовательской деятельности в предметной области; -основы обработки и анализа научной информации	-использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных; -на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу	-способностью логично и последовательно представить результаты собственного исследования

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	
			<i>очно</i>	<i>озо</i>
ОБЩАЯ трудоемкость по учебному плану	5	180	180	180
Контактные часы	1,88	68	68	24
Лекции (Л)		34	34	10
Семинары (С)		0	0	
Практические занятия (ПЗ)		32	32	14
Лабораторные работы (ЛР)		0	0	

Виды учебных занятий	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	в семестре	
			10	
			очно	озо
Групповые консультации (ГК) и (или) индивидуальная работа с обучающимся (ИР), предусмотренные учебным планом подготовки		2	2	
Промежуточная аттестация: экзамен	0,75	27	27	9
Самостоятельная работа (СР)	2,36	85	85	147

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	
<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 № 10							
1.	Введение. Понятия и определения. Составные элементы технологической оснастки и их функции	14,4	2,7	2,5	0	0,2	9
2.	Расчет необходимой точности технологической оснастки	14,4	2,7	2,5	0	0,2	9
3.	Выбор базирующих устройств	14,3	2,6	2,5	0	0,2	9
4.	Выбор координирующих устройств	14,3	2,6	2,5	0	0,2	9
5.	Расчет сил закрепления и выбор зажимных устройств	14,3	2,6	2,5	0	0,2	9
6.	Выбор и расчет силовых устройств	14,3	2,6	2,5	0	0,2	9
7.	Разработка конструктивного исполнения	14,3	2,6	2,5	0	0,2	9

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	С	ПЗ	ГК/ИК	
	технологической оснастки						
8.	Особенности применения УСП для ОЦ и ГАП	14,2	2,6	2,5	0	0,1	9
9.	Вспомогательный инструмент	13,1	2,6	2,4	0	0,1	8
10.	Особенности проектирования контрольно-измерительных устройств	13,1	2,6	2,4	0	0,1	8
11.	Загрузочно-ориентирующие устройства	13,1	2,6	2,4	0	0,1	8
12.	Особенности сборочных приспособлений	13,1	2,6	2,4	0	0,1	8
13.	Экономическая эффективность ТО	13,1	2,6	2,4	0	0,1	8
Всего		180	34	32	0	2	85
<i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i>							27
ИТОГО		180	68				85

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.	Введение. Понятия и определения. Составные элементы технологической оснастки и их функции	Введение. Роль и значение ТО и тенденции ее развития. Цель и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Понятие о ТО и приспособлениях. Классификация ТО по назначению, специализации и механизации. Самостоятельное изучение. Структурные особенности переналаживаемых станочных приспособлений
2.	Расчет необходимой точности технологической оснастки	Основы проектирования ТО. Цели и задачи проектирования и исходные данные. Методика проектирования ТО. Выявление точностных, технико-экономических и др. требований к ТО.
3.	Выбор базирующих устройств	Требования к базированию, принципы базирования и типовые схемы базирования. Базирующие детали и устройства ТО, используемые для установки различных деталей. Методика выбора базирующих деталей и устройств ТО и приспособлений. Расчет точности базирования
4.	Выбор координирующих устройств	Выбор деталей и устройств ТО для координации ее положения на оборудовании и взаимного положения ее отдельных узлов

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
5.	Расчет сил закрепления и выбор зажимных устройств	Расчет сил закрепления и выбор зажимных устройств. Требования к зажимным устройствам и их виды (рычажные, винтовые, эксцентриковые, магнитные, вакуумные и др.). Точность закрепления в ТО
6.	Выбор и расчет силовых устройств	Назначение и требования к силовым устройствам, их основные виды и область применения. Передаточные механизмы: назначение, требования, основные характеристики. Выбор вида передаточного механизма. Самостоятельное изучение. Примеры компоновок УСП, УСП М, СРП
7.	Разработка конструктивного исполнения технологической оснастки	Методика проектирования специального станочного приспособления. Особенности проектирования приспособлений для станков с ЧПУ, ОЦ и ГАП, а также для специальных методов обработки САПР приспособлений и ТО: таблицы исходных данных, банки данных, математические модели и управляющие программы
8.	Особенности применения УСП для ОЦ и ГАП	Особенности создания и использования УНП, СНП, СРП, УСП и УСПО Самостоятельное изучение. Примеры компоновок УСП, УСП М, СРП
9.	Вспомогательный инструмент	Виды вспомогательного инструмента и особенности расчета его точности и жесткости
10.	Особенности проектирования контрольно-измерительных устройств	Технологическая оснастка для контроля и настройки инструмента 2,0
11.	Загрузочно-ориентирующие устройства	Виды ориентирующих и загрузочных устройств, методика их расчета и проектирования
12.	Особенности сборочных приспособлений	Назначение и виды сборочных приспособлений и инструментов, методика их проектирования. Захватные устройства промышленных роботов. Самостоятельное изучение. Виды приспособлений и инструментов для сборочных операций (запрессовки, завинчивания, установки шпоночных и шлицевых деталей)
13.	Экономическая эффективность ТО	Условия и методика расчета экономической эффективности применения различных видов ТО

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 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 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>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
1.	Введение. Понятия и определения. Составные элементы технологической оснастки и их функции	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.	Расчет необходимой точности технологической оснастки	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.	Выбор базирующих устройств	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.	Выбор координирующих устройств	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.	Расчет сил закрепления и выбор зажимных устройств	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.	Выбор и расчет силовых устройств	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
7.	Разработка конструктивного исполнения	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем	О: [1-2] Д: [1-2]

	технологической оснастки	Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	
8.	Особенности применения УСП для ОЦ и ГАП	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
9.	Вспомогательный инструмент	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
10.	Особенности проектирования контрольно-измерительных устройств	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
11.	Загрузочно-ориентирующие устройства	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
12.	Особенности сборочных приспособлений	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
13.	Экономическая эффективность ТО	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. Технологическая оснастка [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам по курсам «Технологическая оснастка» и «Оснастка технологических комплексов» / Н.П. Большагин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2011. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31293.html>
2. Гусев А.А. Проектирование технологической оснастки [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.А. Гусев, И.А. Гусева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Машиностроение, 2013. — 416 с. — 978-5-94275-722-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47639.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Косов Н.П. Технологическая оснастка. Вопросы и ответы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Косов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Машиностроение, 2007. — 304 с. — 5-217-03242-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5146.html>
2. Современная технологическая оснастка [Электронный ресурс] : учебное пособие / Х.М. Рахимьянов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 266 с. — 978-5-7782-2269-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47718.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.