



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 (УрГАХУ)

Кафедра прикладной математики и технической графики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Направление подготовки(Специальность)	Дизайн	
Код направления и уровня подготовки	54.03.01	
Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО	дата	11.08.2016
	№	1004
Тип образовательной программы	Академический бакалавриат	
Профиль	Промышленный дизайн	
Учебный план	Прием 2016, 2017, 2018	
Форма обучения	Очная	

Екатеринбург, 2018

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

## МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

### 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ входит в вариативную часть образовательной программы. Курс взаимосвязан с дисциплинами «Технический рисунок», «Академический рисунок». Знания, умения и навыки, полученные в процессе освоения дисциплины, необходимы для изучения дисциплин «Дизайн-проектирование», «Макетирование», «Техническое конструирование».

### 1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Оформление чертежей и гометрические построения. Аксонометрические проекции. Виды, разрезы, сечения. Соединения деталей. Сборочные чертежи.

### 1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют графические и контрольные работы.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения графических и контрольных работ, сдачи экзаменов.

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ОПК-1: способностью владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-1: способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-8: способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

Владеть навыками линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка, выполнять технические чертежи.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** основы машиностроительного черчения и графической культуры; особенности назначения изображения и обозначения видов, разрезов, сечений; правила представления размеров на чертежах с учетом состава изображений; особенности сборочных чертежей, разновидности соединений деталей.

**Уметь:**

а) применять знание и понимание особенностей выполнения машиностроительных чертежей в соответствии с ГОСТ, производить расчет разъемных соединений;

- б) выносить суждения о форме объекта по чертежу и оптимальном количестве изображений для передачи графической информации об объекте;  
 в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при выполнении машиностроительных чертежей.

### 1.5 Объем дисциплины

По Семестрам	Аудиторные занятия						Самостоятельная работа												
	Зачетных единиц (з.е.)	Часов (час)	Аудиторные занятия всего	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ), Семинары	Другие виды занятий (Др)	Самостоятельная работа всего	Курсовой проект (КП)	Курсовая работа (КР)	Расчетно-графическая работа (РГР)	Графическая работа (ГР)	Расчетная работа (РР)	Реферат (Р)	Домашняя работа (ДР)	Творческая работа (эссе, клаузура)	Подготовка к контрольной работе	Подготовка к экзамену, зачету	Другие виды самостоятельных занятий	Форма промежуточной аттестации по дисциплине*
1	3	108	36		36		72				32					4	36		Экз
2	3	108	36		36		72				34					2	36		Экз
Итого	6	216	72		72		144				66					6	72		

\*Зачет с оценкой – ЗО, Зачет – Зч, Экзамен – Экз, Курсовые проекты – КП, Курсовые работы – КР

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Г.1	<p><b>Оформление чертежей и геометрические построения</b></p> <p>Тема 1.1. Оформление машиностроительных чертежей.          Введение. Роль курса в подготовке дизайнера. Государственные стандарты. Форматы чертежей. Рамка и штамп на чертеже. Масштабы. Линии чертежа. Чертежный шрифт. Правила написания букв и цифр.</p> <p>Тема 1.2. Геометрические построения          Геометрические построения, применяемые для отображения формы объектов. Деление окружности на равные части. Построения сопряжения углов, прямой линии и дуги. Построение внешнего, внутреннего и смешанного сопряжений дуг. Построение циркульных и лекальных кривых.</p>

Р.2	<p><b>Изображения. Виды, разрезы, сечения</b></p> <p>Тема 2.1. Виды Расположение видов на чертеже. Основные виды. Выбор главного вида для передачи формы детали. Особенности применения, изображения и обозначения дополнительных и местных видов. Выносные элементы. Условности, применяемые при выполнении видов. Проставление размеров на видах.</p> <p>Тема 2.2. Аксонометрия Виды аксонометрических проекций. Расположение осей проекций. Выбор вида аксонометрической проекции в зависимости от формы детали. Особенности графического изображения детали с вырезом четверти формы.</p> <p>Тема 2.3. Разрезы Простые разрезы. Особенности получения простых разрезов. Расположение фронтального, горизонтального и профильного разрезов на чертеже. Соединение половины вида с половиной разреза. Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Сложные разрезы. Особенности получения ступенчатого и ломаного разрезов в зависимости от формы объекта. Условности, применяемые для изображения разрезов. Проставление размеров на разрезах.</p> <p>Тема 2.4. Сечения Образование сечений. Отличие сечения от разреза. Наложённые и вынесенные сечения. Условности, применяемые для отображения сечений. Графическое изображение материалов в сечении.</p> <p>Тема 2.5. Чертежи деталей Чертежи деталей с натуры. Чертежи деталей сложной формы. Выбор необходимого и достаточного количества изображений для передачи внешней формы детали и ее внутреннего устройства. Проставление размеров на чертеже.</p>
Р.3	<p><b>Соединения деталей. Сборочные чертежи</b></p> <p>Тема 3.1. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочные чертежи. Разновидности соединений деталей. Разъемные соединения деталей. Особенности конструктивного, упрощенного и условного изображений болтового, шпильчатого и винтового соединений. Неразъемные соединения деталей. Условные изображения и обозначения соединений, полученных сваркой, склеиванием, паянием, спиванием, скрепками и заклепками. Общие сведения о сборочных чертежах. Нанесение позиций и размеров. Спецификация. Условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Сборочные единицы.</p> <p>Тема 3.2. Детализация. Рабочие чертежи деталей. Чтение сборочного чертежа. Особенности рабочих чертежей деталей. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу изделия.</p>
* Дисциплина может содержать деление только на разделы, без указания тем, либо только темы	

### 3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия		
1	1-2	<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрические построения</b> Тема 1.1. Оформление машиностроительных чертежей в соответствии с ГОСТами на них.	8		4	4	Граф. раб. № 1
	3-4	Тема 1.2. Геометрические построения	8		4	4	Граф. раб. № 2, 3
		<b>Раздел 2. Изображения. Виды, разрезы, сечения</b>					

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекция	Практ. занятия		
2	5-8	Тема 2.1. Виды	16		8	8	Граф. раб. № 4,5 Контр. раб. № 1
	9-11	Тема 2.2. Разрезы	12		6	6	Граф. раб. №6-7 Контр. раб. № 2
	12-13	Тема 2.3. Сечения	8		4	4	Граф. раб. № 8
	14-18	Тема 2.4. Проставление размеров	20		10	10	Граф. раб. № 9
		Подготовка к экзамену	36			36	
		<b>Итого за 1 семестр:</b>	<b>108</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>Экзамен</b>
	1-4	Тема 2.4 Чертежи деталей из различных материалов (металл, пластик)	16		8	8	Граф. раб. №10,11 Контр. раб. № 3
	5-9	Тема 2.5. Аксонометрическое изображение деталей.	20		10	10	Граф. работы № 12,13
	10-14	Раздел 3. Соединения деталей. Сборочные чертежи Тема 3.1. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочные чертежи.	20		10	10	Граф. раб. № 14
	15-18	Тема 3.2. Деталирование. Рабочие чертежи деталей.	16		8	8	Граф. раб. №15-16
	Подготовка к экзамену	36			36		
	<b>Итого за 2 семестр:</b>	<b>108</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>экзамен</b>	

### 3.2 Другие виды занятий

Не предусмотрено

### 3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

#### 3.3.1 Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

#### 3.3.2 Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

#### 3.3.3 Примерный перечень тем графических работ

Выполняются графические работы в соответствии с тематикой дисциплины.

#### 3.3.4 Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

#### 3.3.5 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

#### 3.3.6 Примерный перечень тем практических внеаудиторных (домашних) работ

Не предусмотрено.

#### 3.3.7 Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа №1. Построение третьей проекции по двум заданным.

Контрольная работа № 2. Выполнение чертежа детали, имеющей внутренние вырезы

Контрольная работа № 3. Выполнение чертежа детали, имеющей сложную форму

### 3.3.8 Примерная тематика Klausur

Не предусмотрено

## 4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ- не используются

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения							Дистанционные технологии и электронное обучение							
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Другие методы (какие)	Другие методы (какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)

## 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендуемая литература

#### 5.1.1 Основная литература

1. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник для прикладного бакалавриата / В. С. Левицкий. — М. : Юрайт, 2017. — 435 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/DD3ADD5D-AB91-4E25-9BE3-F0B705C66E5C](http://www.biblio-online.ru/book/DD3ADD5D-AB91-4E25-9BE3-F0B705C66E5C).

#### 5.1.2 Дополнительная литература

1. Машиностроительное черчение: справочник. СПб.: Политехника, 2011. - 478 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129563>.
2. Баталов И. М., Малкин Д. М. Технические основы машиностроительного черчения. Выполнение чертежей и других технических документов М: Гос. науч.-техн. изд-во машиностроит. лит., 1962.-499 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220847>

### 5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Не используются

### 5.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем\*

### 5.3.1. Перечень программного обеспечения

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО/ САПР	AutoCAD	Лицензионная программа	

### 5.3.2. Базы данных и информационные справочные системы

1. Единая система конструкторской документации. Основные требования чертежам. Режим доступа: [www.drawing09.ru/gost.html](http://www.drawing09.ru/gost.html)
2. Путеводитель по черчению и начертательной геометрии. Режим доступа: [ok.nm.ru/cherc.htm](http://ok.nm.ru/cherc.htm)
3. Учебник - справочник по черчению. Режим доступа: [granitvtd.ru](http://granitvtd.ru)
4. Инженерная графика. Теория. Режим доступа: [ngeom.ru](http://ngeom.ru)

### 5.4. Электронные образовательные ресурсы

[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

<http://biblioclub.ru>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

- 1) знать:
  - график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
  - порядок формирования итоговой оценки по дисциплине;  
(преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);
- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с доской для графических построений и рабочими местами для студентов и преподавателя, экраном для просцирования изображения.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

## 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок\*

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

\*) описание критериев см. Приложение 1.

8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение аудиторных занятий	
2	Выполнение графических работ	16 работ по 1 заданию
3	Выполнение контрольных работ	3 работы по 1 заданию
4	Экзамен (1 семестр)	1 задание
5	Экзамен (2 семестр)	2 задания

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3. Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (0)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется



\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Перечень заданий для графических работ:**

№ 1: выполнить титульный лист чертежным шрифтом (ф. А 3).

№ 2: выполнить чертеж с применением геометрических построений (деление окружности на равные части).

№ 3: выполнить чертеж сопряжения кривых

№ 4: выполнить простой разрез. Показать соединение половины вида с половиной разреза.

№ 5: выполнить разрез с соединением части вида с частью разреза. Построить изометрию детали с вырезом четверти формы.

№ 6: выполнить сложные ломанные и ступенчатые разрезы.

№ 7: выполнить сечения.

№ 8: выполнить чертежи пластмассовых деталей с натуры.

№ 9: выполнить сборочный чертеж узла механизма с расчетом болтового, винтового и шпильчатого соединений. Заполнить спецификацию.

№ 10: выполнить чертеж детали по сборочному чертежу с применением видов и разрезов. Изобразить детали в изометрии с вырезом части формы.

№ 11-12: выполнить сборочный чертеж изделия (по выбору студента)

№ 13: заполнить спецификацию

№ 14-16: выполнить чертежи 3-х деталей узла

### **8.3.2. Перечень заданий для контрольных работ:**

Контрольная работа №1: построить третью проекцию по двум заданным (1 лист ф.А 3)

Контрольная работа № 2: выполнить чертеж детали, имеющей внутренние вырезы (1 лист ф. А 3)

Контрольная работа № 3: выполнить чертеж детали, имеющей сложную форму (1 лист ф. А 3)

### **8.3.3. Перечень заданий для экзамена:**


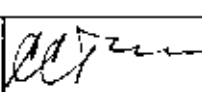
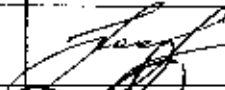

**1 семестр**

Выполнить чертеж детали (необходимое количество видов и разрезов). Ф. А 3.

**2 семестр**

1. Выполнить чертеж детали по сборочному чертежу. Ф. А 3

2. Выстроить аксонометрические изображения детали

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра прикладной математики и технической графики		доцент	Ю.М.Лукина	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующий кафедрой ПМи ТТ				С.С.Титов	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан факультета дизайна				Е.Э.Павловская	

Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств

Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций					
Компоненты компетенций	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	Студент демонстрирует знания и понимание в области <u>изучения</u> , необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
Умения*	Студент может применять свои знания и понимание в <u>контекстах</u> , представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
Личностные качества (умения в обучении)	Студент демонстрирует <u>навыки и опыт</u> в области <u>изучения</u> . Студент способен <u>вносить суждения</u> , <u>делать оценки</u> и <u>формулировать выводы</u> в области изучения. Студент может <u>сообщать</u> <u>собственное понимание</u> , <u>умения</u> и <u>деятельность</u> в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4