



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. С. АЛФЁРОВА»
(УрГАХУ)

Кафедра современных технологий
архитектурно-строительного проектирования

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОДиЦТ

Документ подписан электронной подписью
Владелец Исаченко Виктория Игоревна
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«28» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Направление подготовки	Дизайн
Код направления и уровня подготовки	54.03.01
Профиль	Дизайн интерфейсов
Квалификация	Бакалавр
Учебный план	Прием 2024 года
Форма обучения	Очно-заочная

Екатеринбург 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

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

Дисциплина МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ входит в обязательную часть образовательной программы. Дисциплина взаимосвязана с дисциплинами «Технический рисунок и шрифтографика», «Проектная графика». Результаты изучения курса будут использованы при изучении дисциплин «Дизайн-проектирование интерфейсов», а также при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

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

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации в 1 семестре – зачет. 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 работ, сдача зачета.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн:

Таблица 1

Категории компетенций	Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
Методы творческого процесса дизайнеров	ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	ОПК-3.1. знает основные приемы изобразительных средств рисунка, живописи и проектной графики для выражения художественного образа, проектной идеи; ОПК-3.2. знает методологию дизайн-проектирования, последовательность выполнения проектных работ, стратегии и тактики решения дизайнерских задач; ОПК-3.3. знает современные методики изучения потребителей объектов искусства и дизайна; ОПК-3.4. умеет разрабатывать художественно-проектную идею с использованием поисковых эскизов, изобразительных средств и способов проектной графики; ОПК-3.5. умеет синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов.

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названной компетенции:
Способность выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы машиностроительного черчения и графической культуры; особенности назначения изображения и обозначения видов, разрезов, сечений; правила проставления размеров на чертежах с учетом состава изображений.

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 с использованием полученных знаний и умений при выполнении машиностроительных чертежей.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам
		1
Зачетных единиц (з.е.)	3	3
Часов (час)	108	108
Контактная работа (минимальный объем):		
По видам учебных занятий:		
Аудиторные занятия всего, в т.ч.	18	18
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Другие виды занятий (Др)		
Консультации (10% от Л, ПЗ, С, Др)		
Самостоятельная работа всего, в т.ч.	90	90
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Графическая работа (ГР)		
Расчетная работа (РР)		
Реферат (Р)		
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)		

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам
		1
Творческая работа (эссе, клаузура)		
Подготовка к контрольной работе		
Подготовка к экзамену, зачету		
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)	90	90
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен)		Зачет

Зачет с оценкой – ЗО, Зачет – Зач, Экзамен – Экз, Курсовые проекты - КП, Курсовые работы – КР

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины
Раздел 1	Оформление чертежей по ЕСКД/ГОСТ и геометрические построения
Тема 1.1.	Оформление машиностроительных чертежей. Государственные стандарты – ЕСКД/ГОСТ. Форматы чертежей. Рамка и штамп на чертеже. Масштабы. Линии чертежа. Чертежный шрифт. Правила написания букв и цифр.
Тема 1.2.	Геометрические построения, применяемые для отображения формы объектов. Деление окружности на равные части. Построения 6 видов сопряжения прямой линии, углов и дуги. Построение внешнего, внутреннего и смешанного сопряжений радиусных дуг.
Раздел 2	Ортогональные виды и проекционные связи. Разрезы, сечения. Аксонометрические виды.
Тема 1.1.	Проекционные связи и расположение видов на чертеже. Выбор главного вида для передачи формы детали. Особенности применения, изображения и обозначения дополнительных и местных видов. Выносные элементы. Условности, применяемые при выполнении видов. Правила проставления размеров на видах.
Тема 1.2.	Простые разрезы. 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. Виды штриховки.
Тема 1.3.	Образование сечений. Отличие сечения от разреза. Наложённые и вынесенные сечения. Условности, применяемые для отображения сечений. Графическое изображение материалов в сечении. Штриховка сечения.
Тема 1.4.	Виды аксонометрических проекций. Фронтальная диметрия. Изометрия. Расположение осей проекций. Выбор вида аксонометрической проекции в зависимости от формы детали. Особенности графического изображения детали с вырезом четверти формы.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины**

Таблица 4

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа, (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемо- сти
				Лекции	Практич. занятия, семинары	в том числе в форме практич. подготовки		
Раздел 1. Оформление чертежей по ЕСКД/ГОСТ и геометрические построения								
1	1-3	Оформление машиностроительных чертежей. Государственные стандарты – ЕСКД/ГОСТ. Форматы чертежей. Рамка и штамп на чертеже. Масштабы. Линии чертежа. Чертежный шрифт. Правила написания букв и цифр.	18		3	3	15	Задание №1
1	4-6	Геометрические построения, применяемые для отображения формы объектов. Деление окружности на равные части. Построения 6 видов сопряжения прямой линии, углов и дуги. Построение внешнего, внутреннего и смешанного сопряжений радиусных дуг.	18		3	3	15	Задание №2
Раздел 2. Ортогональные виды и проекционные связи. Разрезы, сечения. Аксонометрические виды.								
1	7-9	Проекционные связи и расположение видов на чертеже. Выбор главного вида для передачи формы детали. Особенности применения, изображения и обозначения дополнительных и местных видов. Выносные элементы. Условности, применяемые при выполнении видов. Правила	18		3	3	15	Задание №3

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа, (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемо- сти
				Лекции	Практич. занятия, семинары	в том числе в форме практич. подготовки		
		проставления разме- ров на видах.						
1	10- 12	Простые разрезы. 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. Виды штриховки.	18		3	3	15	Задание №4
1	13- 15	Образование сечений. Отличие сечения от разреза. Наложённые и вынесенные сечения. Условности, применяемые для отображения сечений. Графическое изображение материалов в сечении. Штриховка сечения.	18		3	3	15	Задание №5
1	16- 18	Виды аксонометрических проекций. Фронтальная диметрия. Изометрия. Расположение осей проекций.	18		3	3	15	Задание №6

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа, (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемо- сти
				Лекции	Практич. занятия, семинары	в том числе в форме практич. подготовки		
		Выбор вида аксонометрической проекции в зависимости от формы детали. Особенности графического изображения детали с вырезом четверти формы.						
		Итого за 1 семестр:	108		18	18	90	Зачет

3.2. Другие виды занятий

Не предусмотрены.

3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1. Примерный перечень тем графических работ

Выполняются графические работы в соответствии с тематикой разделов дисциплины.

4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения								Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение						
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проектный метод	Групповая дискуссия	Электронные учебные курсы, размещенные в системе электронного обучения Moodle	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Компьютерная практика проектирования
Раздел 1				+						+					
Раздел 2				+						+					

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.
2. Сорокин Н.П., Ольшевский Е.Д., Заикина А.Н., Шибанова Е.И. Инженерная графика: Учебник/Под ред. Н.П.Сорокина. – 6-е изд., стер. – СПб.:Издательство «Лань», 2021. – 392 с.: ил.-(Учебник для вузов. Специальная литература).
Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/168928>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Попова, Г.Н. Машиностроительное черчение : справочник / Г.Н. Попова, С.Ю. Алексеев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Политехника, 2011. – 478 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129563>
2. Баталов Н. 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

Таблица 6

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 в УрГАХУ

5.3.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Университетская библиотека. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: <http://garant.ru>.
4. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>.
6. Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>.
7. Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.

5.4 Электронные образовательные ресурсы

1. Электронный учебный курс МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ. Режим доступа:
<https://moodle.usaaa.ru/course/view.php?id=1049>

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 учебной мебелью (столы, стулья), соответствующей количеству студентов, а также компьютеры с доступом к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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:

Таблица 7

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1 семестр		
1.	Посещение аудиторных занятий	—
2.	Выполнение заданий в Разделах 1, 2 и 3	6 заданий
3.	Зачет	Выполнение заданий в семестре

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 (О)	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:

Задание № 1. Выполнить титульный лист формата А4 чертежным шрифтом.

Задание № 2. Выполнить чертеж с применением геометрических построений – деление окружности на равные части. Выполнить чертеж сопряжения прямых, углов и радиусных кривых

Задание № 3. Выполнить на листе формата А3 три основных вида детали, добавив дополнительные 3 вида.

Задание № 4. Выполнить разрез с соединением части вида с частью разреза.

Задание № 5. Выполнить сложные ломанные и ступенчатые разрезы выполнить сечения.

Задание № 6. Выполнить три основных вида детали. Построить изометрию детали с вырезом четверти формы

КРИТЕРИИ ЗАЧЕТНОЙ ОЦЕНКИ

«Зачтено»

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

«Не зачтено»

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения письменной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1.	Кафедра индустриального дизайна	Профессор	Профессор	В. А. Брагин	
2.	Кафедра СТАСП	—	Преподаватель	С. В. Терскова	
Рабочая программа дисциплины согласована					
Заведующий кафедрой СТАСП				Е. А. Голубева	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н. В. Нохрина	
Директор института дизайна				И. В. Сагардзе	

Приложение 1

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

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области 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*	<u>Студент может применять свои знания и понимание в 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)	<u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы</u> в области изучения. <u>Студент может сообщать</u> собственное понимание, умения и деятельность 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