

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борзова Елена Петровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.09.2025 17:10:03
Уникальный программный ключ:
47a1003be3dbe1f519918b8c0b2351a332279632

Приложение 3
к ОПОП по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
"Северо-Западный университет"**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. Основы черчения и начертательной геометрии**

по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Санкт-Петербург
2025

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08. Основы черчения и начертательной геометрии является частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

| Код компетенции | Умения | Знания |
|-----------------|--|--|
| ПК 2.2 | выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов | технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам |
| ОК 01 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации | приемы структурирования информации |
| ОК 03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | описывать значимость своей специальности | значимость профессиональной деятельности по специальности; |
| ОК 07 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| ОК 08 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации |
| ОК 10 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы | правила чтения текстов профессиональной направленности. |

| | | |
|-------|--|----------------------------------|
| | (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | |
| ОК 11 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | порядок выстраивания презентации |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 51 |
| в том числе: | |
| – теоретическое обучение | 16 |
| – практические занятия | 33 |
| Промежуточная аттестация: зачет | 2 |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---------------|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | 14 | |
| Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей | Содержание учебного материала | 8 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 11 |
| | 1.Форматы Масштабы. Линии чертежа. Шрифты | 4 | |
| | 2.Правила нанесения размеров | 4 | |
| | Практическое занятие № 1. Линии чертежа | 4 | |
| Тема 1.2. Геометрические построения. Сопряжения. | Содержание учебного материала | 6 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 11 |
| | 1.Сопряжения | 2 | |
| | Практическое занятие № 2 Сопряжения. | 4 | |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | 35 | |
| Тема 2.1. Метод проекций. Комплексный чертеж | Содержание учебного материала | 10 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 11 |
| | 1.Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели | 2 | |
| | Практическое занятие № 3. Комплексный чертеж модели. | 4 | |
| | Практическое занятие № 4. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели. | 4 | |
| Тема 2.2. Аксонометрические проекции | Содержание учебного материала | 8 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 11 |
| | 1.Аксонометрические проекции | 4 | |
| | Практическое занятие № 5 Аксонометрические проекции плоских фигур | 4 | |
| Тема 2.3. Проецирование геометрических тел | Содержание учебного материала | 8 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 11 |
| | 1.Изображение геометрических тел в аксонометрических проекциях | 2 | |
| | Практическое занятие №6. Геометрические тела | 6 | |
| Тема 2.4. Техническое рисование | Содержание учебного материала | 9 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 11 |
| | 1.Технический рисунок | | |

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------|--|
| | Практическое занятие № 7. Технический рисунок модели | 9 | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего | | 51 | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие кабинета черчения, начертательной геометрии и графики.

Оборудование мастерской и технические средства обучения: мультимедийное оборудование, комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»; комплект бланков технологической документации; комплект учебно-методических документов

Основное оборудование: Доска подкатная; Мультимедийный комплект; Парта ученическая двойная; Стол преподавателя; Стул.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература:

1. Васина, Н. В. Техника чертежно-графических работ с применением проекций с числовыми отметками : учебное пособие : [12+] / Н. В. Васина, С. В. Лобанова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 81 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576531> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1170-4. – DOI 10.23681/576531. – Текст: электронный.

2. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135> (дата обращения: 01.10.2021).

3. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469993> (дата обращения: 01.10.2021).

Дополнительные источники:

1. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика: учебное пособие: [16+] / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. – Минск: РИПО, 2019. – 269 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599945> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-903-8. – Текст: электронный.

2. Васина, Н. В. Техника чертежно-графических работ с применением проекций с числовыми отметками : учебное пособие : [12+] / Н. В. Васина, С. В. Лобанова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 81 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576531> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1170-4. – DOI 10.23681/576531. – Текст: электронный.

3. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659> (дата обращения: 01.10.2021).

Электронные ресурсы

1. Журнал Архитектура, интерьеры и ландшафтный дизайн SALON - <https://www.salon.ru/>
2. Дизайн интерьеров, идеи для перепланировки и ремонта - <https://www.houzz.ru/>
3. Портал об архитектуре и дизайне интерьера АрхРевю - <https://www.archrevue.ru/>

Нормативные документы

1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей: Сборник. -М.: Изд-во стандартов, 1984. - 232 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; - алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - приемы структурирования информации; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы проектной деятельности; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - средства профилактики перенапряжения; - современные средства и устройства информатизации; - правила чтения текстов профессиональной направленности - порядок выстраивания презентации. | <p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <p>обучающийся знает способы изображения пространственных форм на плоскости, алгоритм построения чертежей</p> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Защита реферата</p> <p>Семинар</p> <p>Выполнение проекта</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационных задач</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её | <p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <p>обучающийся использует способы изображения пространственных форм на плоскости;</p> <p>определяет положение в пространстве геометрических объектов;</p> <p>применяет алгоритм при решении задач</p> | <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>составные части; определять этапы решения задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - описывать значимость своей специальности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | | |
|--|--|--|

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП.08. Основы черчения и начертательной геометрии
основной профессиональной образовательной программы
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Санкт-Петербург

2025

1 Общие положения

Комплект оценочных материалов предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.08. Основы черчения и начертательной геометрии.

Комплект включает в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме зачета (с использованием оценочного средства - выполнение письменных заданий).

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

| Код ОК, ПК ¹ | Код результата обучения ¹ | Наименование результата обучения ¹ |
|-----------------------------|---|--|
| ПК.2.2, ОК. 1, 2, 4,5 | 31 | Сформулировать технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам |
| | 32 | Сформулировать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | 33 | Перечислить приемы структурирования информации |
| | 34 | Сформулировать возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | 35 | Сформулировать основы проектной деятельности |
| | 36 | Перечислить правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| | 37 | Объяснить значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | 38 | Перечислить основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | 39 | Перечислить средства профилактики физического перенапряжения |
| | 310 | Перечислить современные средства и устройства информатизации |
| | 311 | Сформулировать правила чтения текстов профессиональной направленности |
| | 312 | Перечислить порядок выстраивания презентации |
| | У1 | Выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов |
| | У2 | Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи |
| | У3 | Определять задачи для поиска информации |
| | У4 | Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | У5 | Организовывать работу коллектива и команды |
| | У6 | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| | У7 | Описывать значимость своей специальности |
| | У8 | Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| У9 | Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | |

| | | |
|--|-----|---|
| | У10 | Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
|--|-----|---|

| Код ОК, ПК ¹ | Код результата обучения ¹ | Наименование результата обучения ¹ |
|-------------------------|--------------------------------------|--|
| | У11 | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| | У12 | Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической подготовки

| Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины | Код результата обучения | Показатель ² овладения результатами обучения | Наименование оценочного средства и представление его в КОС | |
|---|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 3 семестр | | | | |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | | | |
| Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей | 31 | Способность сформулировать технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-9) | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-9) |
| | 32 | Способность сформулировать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах. | Конспект нормативной литературы (ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам) | |
| | 39 | Способность перечислить профилактики физического перенапряжения | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-9) | |
| Тема 1.2 Геометрические построения. Сопряжения | 32 | Способность сформулировать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах. | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-9) | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-9) |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | | | |
| Тема 2.1. Метод проекций. Комплексный чертеж | 34 | Способность (что-то сделать, например: перечислить термины (какие), выделить принципы (чего), изложить факты (какие), сформулировать правило (какое), объяснить закономерность и т.д.) | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 10-11) | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 9-20) |
| | | | | |

| | | | | |
|--|----|---|--|---|
| Тема 2.2. Аксонметри- ческие проекции | 35 | Способность сформулировать основы проектной деятельности | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 10-11) | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 9-20) |
|--|----|---|--|---|

| Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины | Код результата обучения | Показатель ² овладения результатами обучения | Наименование оценочного средства и представление его в КОС | |
|---|-------------------------|---|--|---------------------------------------|
| | | | Текущий контроль ⁴ | Промежуточная аттестация ⁴ |
| 4 семестр | | | | |
| Тема 2.3. Проецирование геометрических тел | 38 | Перечислить основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 12-22) | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-22) |
| | 33 | Перечислить приемы структурирования информации | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 12-22) | |
| | 39 | Перечислить средства профилактики перенапряжения | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 12-22) | |
| | 311 | Сформулировать правила чтения профессиональной направленности текстов | Устный опрос (п. 5.1, вопросы 12-22) | |

3.2 Средства, применяемые для оценки уровня практической подготовки

| Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины | Код результата обучения | Показатель овладения результатами обучения | Наименование оценочного средства и представление его в КОС | |
|---|-------------------------|--|--|--|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 3 семестр | | | | |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | | | |
| Тема 1.1 Практическое занятие № 1 Линии чертежа | 32 | Способность перечислить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах. | Устный опрос (п.5.1, вопросы 1-9) | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) |
| | У1 | Способность выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| | У2 | Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи | | |
| Тема 1.2 Практическое | 33 | Способность перечислить приемы структурирования информации | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, |

| Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины | Код результата обучения | Показатель овладения результатами обучения | Наименование оценочного средства и представление его в КОС | |
|---|-------------------------|--|--|--|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| е занятие № 2 Сопряжения | У3 | Способность определять задачи для поиска информации | задания 1, 2) | задания 1, 2) |
| | У4 | Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | | |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | | | |
| Тема 2.1. Метод проекций. Комплексный чертеж Практическое занятие № 3. Комплексный чертеж модели. Практическое занятие № 4. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели | 31 | Способность перечислить технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) |
| | У1 | Способность выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| | У2 | Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| | У4 | Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| | 35 | Способность сформулировать основы проектной деятельности | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| | У4 | Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| | У6 | Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| Тема 2.2. Практическое занятие № 5 Аксонометр | 37 | Способность объяснить значимость профессиональной деятельности по специальности | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) |

| Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины | Код результата обучения | Показатель овладения результатами обучения | Наименование оценочного средства и представление его в КОС | |
|---|-------------------------|--|--|--|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Исчисленные проекции плоских фигур | У1 | Способность выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-5) | |
| | У2 | Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-5) | |
| | У3 | Способность определять задачи для поиска информации | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-5) | |
| | У5 | Способность организовывать работу коллектива и команды | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-5) | |
| | У9 | Пользоваться средствами профилактики перенапряжения | Расчётно-графическая | |
| 4 семестр | | | | |
| Тема 2.3. Практическое занятие №6. Геометрические тела | 36 | Способность перечислить правила оформления документов и построения устных сообщений. | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) |
| | У1 | Способность выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-5) | |
| | У2 | Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-5) | |
| | У6 | Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |

| Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины | Код результата обучения | Показатель овладения результатами обучения | Наименование оценочного средства и представление его в КОС | |
|--|-------------------------|---|--|--|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| | У7 | Способность описывать значимость своей специальности | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | |
| Тема 2.4. Практическое занятие № 7. Технический рисунок модели | 38 | Способность объяснить значимость профессиональной деятельности по специальности | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 1, 2) |
| | У9 | Способность пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-5) | |

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: собеседование, коллоквиум)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы;

знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области. Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: конспект, контрольная работа, творческая работа).

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии выставления оценки студенту на промежуточной аттестации

(оценочные средства: комплексная расчетно-графическая работа)

| | |
|------------------------------------|--|
| Оценка по промежуточной аттестации | Характеристика качества сформированности компетенций |
|------------------------------------|--|

| | |
|-----------------------|--|
| «отлично» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |
| «хорошо» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| «удовлетворительно» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |
| «неудовлетворительно» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы. |

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.1 Вопросы для собеседования (устного опроса):

3 семестр

Раздел 1. Геометрическое черчение

1. Что называется видом? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2.)

Ответ - Вид — изображение обращённой к наблюдателю видимой части поверхности предмета.

2. Какие шесть видов являются основными? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ: Шесть основных видов:

Вид спереди (главный вид)

Вид сверху

Вид слева

Вид справа.

Вид снизу.

Вид сзади.

3. Какой вид называется главным? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ Главный вид – вид, который должен давать наиболее полное представление о размерах и форме предмета.

4. Как выбирается главный вид? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ – Этот вид должен давать наибольшее представление о размерах и форме предмета.

5. В каком случае не подписывают основные виды? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ - Когда основные виды расположены в проекционной связи

6. Какие виды называются дополнительными? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Дополнительный вид - изображение на плоскости не параллельной ни одной из основных плоскостей проекций.

7. Какие виды называются местными? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ: Местный вид - изображение отдельного места предмета на одной из основных плоскостей проекций.

8. В чем заключается разница между дополнительным и местным видом? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ - Дополнительный вид применяется если какую-либо часть предмета невозможно показать на основных видах без искажения формы или размеров, а местный вид применяется когда нужно изобразить место предмета, невидимое взгляду.

9. Всегда ли местный вид ограничивается сплошной волнистой линией обрыва? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ – волнистую линию не проводят при вычерчивании по контуру, без дополнительного указания части поверхности предмета, лежащий за контуром.

Раздел 2. Проекционное черчение

10. Как указывается на чертеже направление, по которому строится дополнительный вид? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ - Направление указывают стрелкой. Над стрелкой наносят прописную букву русского алфавита.

11. Когда применяется на чертеже условный знак «повернуто»? (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2)

Ответ - Условный знак «повернуто» применяют, если дополнительный вид повернут

4 семестр

12. Какое изображение предмета называется разрезом? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)

Ответ - 1. Разрезом называется изображение, полученное при мысленном рассечении

предмета секущей плоскостью и спроецированное на плоскость параллельную плоскости разреза.

13. Для чего применяют на чертеже разрезы? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - Разрезы применяют для более полного представления о внутреннем устройстве предмета.
14. Как классифицируются разрезы в зависимости от числа секущей плоскостей? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - Простые – одна секущая плоскость; сложные – несколько секущих плоскостей
15. Какой разрез называется продольным? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - Продольный разрез – секущие плоскости расположены вдоль длины, высоты или оси детали.
16. Какой разрез называется поперечным? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - Поперечные разрезы – когда секущие плоскости расположены перпендикулярно длине, высоте или оси детали.
17. В чем отличие ступенчатого разреза от ломаного? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - При ступенчатом разрезе секущие плоскости параллельны, при ломанном разрезе секущие плоскости пересекаются.
18. Как обозначаются секущая плоскость и разрез в простых разрезах? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - Секущая плоскость обозначается линией сечения и стрелками. Стрелки показывают направление взгляда. У начала и конца линии сечения ставят две одинаковые прописные буквы русского алфавита через тире.
19. В каких случаях секущая плоскость и разрез на чертеже не обозначаются? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - Если в простом разрезе секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии предмета, разрез не обозначается.
20. В каких случаях допускается соединять на чертеже часть вида и часть разреза? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ – Если фигура симметричная, то разрешается соединять половину вида и половину разреза.
21. В каких случаях часть вида и часть разреза соединяется осевой линией? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ – в симметричных фигурах.
22. В каких случаях часть вида и часть разреза соединяется сплошной волнистой линией? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)
 Ответ - Если осевая линия совпадает с линией контура

5.2. Задания для текущего контроля

Выполнения расчетно-графических работ. Практическое занятие № 1. Линии чертежа (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2.)

Выполнить композицию из линий, применяемых в черчении на формате А4. Композиция представляет собой сочетание прямых и закругленных линий, выполненных при помощи линейки, карандаша и циркуля.

Практическое занятие № 2 Сопряжения. (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2.)

Выполнить сопряжения линий в плоских деталях, имеющих сложную форму. Работа выполняется на формате А4 при помощи линейки, карандаша и циркуля. Практическое занятие № 3. Комплексный чертеж модели.

Выполнить упражнение по карточкам. Прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа. Построить все возможные варианты проекций правильных многогранников.

Практическое занятие № 4. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели. (31, 32, 39, ОК 02, ОК01, ОК03, ОК 05, ПК 2.2.)

Выполнить упражнение по карточкам. Прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа. Построить все возможные варианты проекций объёмных фигур произвольной формы.

Практическое занятие № 5 Аксонометрические проекции плоских фигур? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)

Выполнить построение изометрической проекции предмета, на котором отмечены произвольно поставленные точки. Построение выполнить по трём видам предмета.

Практическое занятие №6. Геометрические тела? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)

Построить изометрическую проекции тел вращения (конуса, цилиндр, шара, усеченного цилиндра) по чертежу, представленному двумя проекциями.

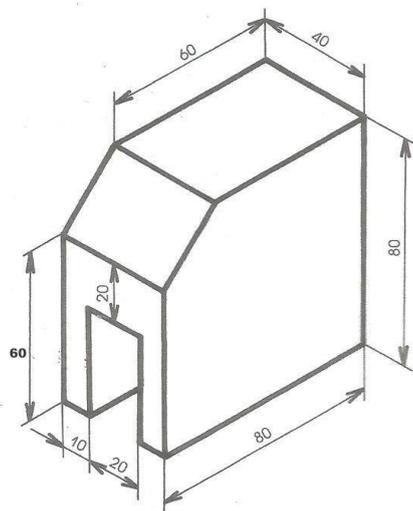
Практическое занятие № 7. Технический рисунок модели? (34, 35, 38, 33, 39, 311, ОК 01 – 11, ПК 2.2.)

Составить описание предмета. По созданному описанию выполнить технический рисунок предмета с нанесёнными размерами. Выполнить светотеневую и конструктивную моделировку предмета.

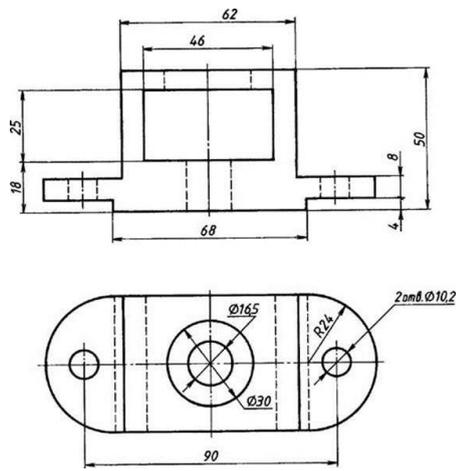
6. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

6.1 Варианты расчетно-графических работ: ОК 01-11, ПК.2.2.

1. Выполнить изображение детали в трёх ортогональных проекциях



2. Выполнить изображение детали в трёх ортогональных проекциях



Время выполнения – 90 минут