



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

УТВЕРЖДЕНО:

Директор ГПОУ «СПК»

_____ Е.А. Выборных

«___» _____ 2023 г.

«УЧЕБНО-ПРОГРАММНЫЕ ИЗДАНИЯ»

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ
УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Для студентов, обучающихся по специальности
54.02.06 Изобразительное искусство и черчение
(базовая подготовка)

Сыктывкар, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования

код

54.02.06

наименование специальности/профессии

Изобразительное искусство и черчение

(программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки/
программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих)

*[наименование специальности/профессии, уровень подготовки
в соответствии с ФГОС]*

Разработчики

| | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень (звание) [квалификационная категория] | Должность |
|---|----------------------------------|---|---------------|
| 1 | Старцева Анастасия Николаевна | 1 категория | преподаватель |

[вставить фамилии и квалификационные категории разработчиков]

14

[число]

мая

[месяц]

[дата представления на экспертизу]

2023

[год]

Рассмотрено:

ПЦК преподавателей естественных и социально-гуманитарных дисциплин

Протокол № 7 от «19» мая 2023 г.

Рекомендовано:

Методическим советом ГПОУ СГПК»

Протокол № 4 от «6» июня 2023г.

Содержание

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины | 7 |
| 3. | Условия реализации учебной дисциплины | 10 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 13 |

1. ПАСПОРТ рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

[наименование дисциплины в соответствии с ФГОС]

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ/ППКРС в соответствии с ФГОС СПО

по специальности/
профессии

54.02.06

[код]

Изобразительное искусство и черчение

[наименование специальности полностью]

укрупненной группы специальностей

54.00.00

Изобразительное и
прикладные виды искусств

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована

только в рамках реализации специальности/
профессии

54.02.06

[код]

Изобразительное искусство и
черчение

[наименование специальности полностью]

в дополнительном профессиональном образовании при реализации программ повышения квалификации и переподготовки

54.02.06

[код]

Изобразительное искусство и
черчение

[наименование специальности полностью]

[указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки]

в рамках специальности СПО

54.02.06

[код]

Изобразительное искусство и
черчение

[наименование специальности полностью]

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина входит:

в обязательную часть циклов ППССЗ/ППКРС

Математический и общий
естественнонаучный цикл

в вариативную часть циклов ППССЗ/ППКРС

Математический и общий
естественнонаучный цикл

[наименование цикла в соответствии с ФГОС]

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Читать чертежи различной степени сложности.
2. Решать позиционные и метрические задачи.
3. Выполнять комплексные чертежи плоских и пространственных кривых, геометрических тел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. Историю развития начертательной геометрии.

2. Особенности построения и чтения чертежей.
3. Основные виды поверхностей.
4. Способы проецирования и преобразования проекций.

[Указываются требования к умениям, знаниям, практическому опыту в соответствии с перечисленными в Разделе VI (Таблица 2 Структура ИПССЗ/ППКРС СПО) ФГОСов по специальностям/профессиям]

В результате изучения дисциплины

ЕН.02 Начертательная геометрия

[наименование учебной дисциплины в соответствии с ФГОС]

обучающийся должен освоить общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

| Код | Наименование результата обучения |
|-------------------------------------|---|
| Общие компетенции | |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать оптимальные решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами по вопросам организации музыкального образования. |
| ОК 7 | Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий. |
| Профессиональные компетенции | |
| ПК 2.1 | Определять цели и задачи, планировать занятия черчения. |
| ПК 2.2 | Организовывать и проводить занятия черчения. |
| ПК 2.3 | Оценивать процесс и результаты учения. |
| ПК. 3.1 | Выполнять графические работы с натуры, по памяти и представлению в различных техниках. |
| ПК. 3.5 | Читать и выполнять чертежи и эскизы в ручной графике. |

[перечень компетенций в соответствии с ФГОС СПО]

[лишние строки после заполнения убрать]

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего часов в том числе
 максимальной учебной нагрузки обучающегося часов, в том числе
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося часов,
 самостоятельной работы обучающегося часов;

[количество часов вносится в соответствии с рабочим учебным планом специальности]

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| № | Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------|--|-------------|
| 1 | Максимальная учебная нагрузка (всего) | 76 |
| 2 | Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 46 |
| в том числе: | | |
| 2.1 | лекции | 16 |
| 2.2 | семинарские и практические работы | 30 |
| 3 | Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 30 |
| в том числе | | |
| 3.1 | внеаудиторная самостоятельная работа | * |
| | Промежуточная аттестация в форме (<i>Дифференцированный зачет</i>) | 4 семестр |
| | Итого | 76 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ЕН.02 Начертательная геометрия

Наименование дисциплины

| Номер разделов и тем | Наименование разделов и тем Содержание учебного материала; лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | Формируемые компетенции (ОК, ПК) |
|--|--|-------------|------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 3 семестр | | | | |
| Раздел 1. | | | | |
| Тема 1.1. | | | | |
| Краткий исторический обзор развития начертательной геометрии. | | | | |
| Лекции | | 2 | | ОК1-9 ПК 2.1-2.3 |
| Содержание учебного материала | | | | |
| 1 | Краткий исторический обзор развития начертательной геометрии. Принятые обозначения. | | 1 | |
| Семинарские и практические работы | | | | |
| Контрольные работы | | | | |
| Самостоятельная работа студентов | | | | |
| Раздел 2. | | | | |
| Тема 2.1. | | | | |
| Точка. Положение точки в пространстве. | | | | |
| Лекции | | 2 | | ОК1-9 ПК 2.1-2.3 |
| Содержание учебного материала | | | | |
| 1 | Метод проекций. Центральное и параллельное проецирование. Виды параллельного проецирования. | | 1 | |
| 2 | Деление пространства на четверти и октанты. Точка. Положение точки в пространстве. Эпюр Монжа. Координирование точки. | | 1 | |
| Семинарские и практические работы | Практическая работа №1 Построение эпюра точки. | 4 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Контрольные работы | | | | |
| Самостоятельная работа студентов | Построение чертежей точки по координатам. | 2 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Тема 2.2 | | | | |
| Прямая. Положение прямой в пространстве. | | | | |
| Лекции | | 2 | | ОК1-9 ПК 2.1-2.3 |
| Содержание учебного материала | | | | |
| 1 | Прямая. Положение прямой в пространстве. | | 1 | |
| 2 | Следы прямой. Взаимное положение прямых в пространстве. | | 1 | |
| Семинарские и практические работы | Практическая работа №2 Построение чертежа прямой. Практическая работа №3 Определение натуральной величины отрезка прямой. Построение следов прямой. Графическая работа №4 Точка. Прямая. Взаимное положение прямых в пространстве. | 8 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Контрольные работы | | | | |
| Самостоятельная работа студентов | Построение чертежей параллельных прямых, пересекающихся прямых, скрещивающихся прямых. | 4 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Тема 2.3 | | | | |
| Плоскость. Положение плоскости в пространстве. | | | | |
| Лекции | | 4 | | ОК1-9 ПК 2.1-2.3 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------|---|---------------------|
| Содержание учебного материала | | | | |
| 1 | Проецирование элементов, определяющих плоскость. Главные линии плоскости. Следы плоскости. | | 1 | |
| 2 | Взаимное положение прямых и плоскостей. Пересекающиеся плоскости. | | 1 | |
| 3 | Способ замены плоскостей проекций. Способ вращения. | | | |
| Семинарские и практические работы | Практическая работа №5 Построение главных линий в плоскостях, заданных разными способами. Практическая работа №6 Построение следов плоскости. Практическая работа №7 Построение чертежа пересекающихся плоскостей. Графическая работа №8 Плоскость. Взаимное положение прямых и плоскостей. Практическая работа №9 Решение метрических задач способом замены плоскостей проекций. Практическая работа №10 Решение метрических задач способом вращения. | 8 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Контрольные работы | | | | |
| Самостоятельная работа студентов | Построение прямой, параллельной плоскости; пересекающей плоскость. Решение метрических задач | 4 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| | | 4 семестр | | |
| Раздел 3. | Поверхности. | | | |
| Тема 3.1. | Пересечение геометрических тел плоскостями и прямыми линиями. | | | |
| Лекции | | 3 | | ОК1-9 ПК 2.1-2.3 |
| Содержание учебного материала | | | | |
| 1 | Многогранники. Пересечение многогранников плоскостью и прямой линией. | | 1 | |
| 2 | Сечение тел вращения плоскостью и прямой линией. | | 1 | |
| Семинарские и практические работы | Практическая работа №11 Построение разверток многогранников пересеченных плоскостью. Практическая работа №12 Построение разверток тел вращения пересеченных плоскостью. Практическая работа №13 Построение чертежа призмы (пирамиды) пересеченной плоскостью. Построение развертки. Практическая работа №14 Построение чертежа цилиндра (конуса) пересеченного плоскостью. Построение развертки. Графическая работа №15 Сечение многогранников и тел вращения плоскостью. Построение разверток. | 5 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Контрольные работы | | | | |
| Самостоятельная работа студентов | Определение фигур сечения геометрических тел способом вращения и способом замены плоскостей. Построение разверток. | 10 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Тема 3.2. | Пересечение поверхностей геометрических тел. | | | |
| Лекции | | 3 | | ОК1-9 ПК 2.1-2.3 |
| Содержание учебного материала | | | | |
| 1 | Пересечение многогранников. Пересечение многогранника с телом вращения. | | 1 | |
| 2 | Пересечение тел вращения (способ вспомогательных плоскостей) Пересечение тел вращения (способ вспомогательных сфер) | | 1 | |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---|---------------------|
| Семинарские и практические работы | Практическая работа №16 Построение линии пересечения двух многогранников. Практическая работа №17 Построение линии пересечения тел вращения разными способами. Графическая работа №18 Пересечение многогранников и тел вращения. | 5 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Контрольные работы | | | | |
| Самостоятельная работа студентов | Построение линии пересечения многогранника с телом вращения. | 10 | 2 | ОК1-9 ПК 3.1 3.5 |
| Дифференцированный зачет | | | | |
| Всего | | 76 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие

| | | |
|---|-------------------|--|
| 3.1.1 | учебного кабинета | Кабинет черчения № 111 |
| <hr/> | | |
| <i>[указывается наименование кабинетов, связанных с реализацией дисциплины]</i> | | |
| 3.1.2 | лаборатории | информатики и информационно-коммуникационных технологий; |
| 3.1.3 | зала | библиотека; читальный зал с выходом в сеть Интернет. |

3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

| № | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
|---|--|------------|
| | Оборудование учебного кабинета | |
| | Мультимедиа оборудование переносное (цифровой проектор, экран на штативе, ноутбук, лазерный принтер в формате А4, сканер для документов) | 1 |
| | столы аудиторные | 13 |
| | стулья | 26 |
| | доска меловая | 1 |
| | стол | 1 |
| | стол преподавателя | 1 |
| | компьютерный стол | 1 |
| | шкаф книжный | 1 |
| | стенд | 1 |
| | Печатные пособия | |
| | комплект учебно-методической документации; | 1 |
| | нормативная документация | 1 |
| | | |
| | Цифровые образовательные ресурсы | |
| | <i>Цифровые компоненты учебно-методических комплексов</i> | |
| | комплект электронных презентаций, слайдов | 1 |
| | | |

3.3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, олимпиада, конференция, работа в малых группах, интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

3.4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники, включая электронные (2-3 издания)

| № | Выходные данные печатного издания | Год издания | Гриф |
|----|---|-------------|--------|
| 1. | Константинов, А.В. Начертательная геометрия [Текст]: учебное пособие для вузов / А. В. Константинов. – Москва : Юрайт, 2021. – 389 с. | 2021 | Реком. |
| 2. | Константинов, А.В. Начертательная геометрия. Сборник заданий [Текст]: учебное пособие для вузов / А. В. Константинов. – 2-е изд., испр.и доп. - Москва : Юрайт, 2021. – 623 с. | 2021 | Реком. |
| 3. | Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия [Текст]: чебник для вузов / А. А. Чекмарев. – 2-е изд., испр.и доп. - Москва : Юрайт, 2021. – 147 с. | 2021 | Реком |
| 4. | Кострюков, А.В. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]: практикум для СПО/ Кострюков А.В., Семагина Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 107 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/91897.html . | 2020 | Реком. |
| 5. | Супрун Л.И. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]: учебник/ Супрун Л.И., Супрун Е.Г.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 244 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84259.html . | 2018 | Реком. |

Дополнительные источники, включая электронные

| № | Выходные данные печатного издания | Год издания | Гриф |
|----|--|-------------|-------|
| 1 | Кувшинов, Н.С. Начертательная геометрия [Текст]: Краткий курс (для СПО) / Н.С. Кувшинов. – Москва: КноРус, 2018. – 320 с. | 2018 | Реком |
| 2 | Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия и черчение [Текст]: Учебник для СПО / А.А. Чекмарев. – Люберцы: Юрайт, 2018. – 475 с. | 2018 | Реком |
| 3. | Короев, Ю.И. Начертательная геометрия [Текст]: краткий курс (для СПО) / Ю.И. Короев. – Москва : КноРус, 2018. – 272 с. | 2018 | Реком |
| 4. | Костикова Е.В. Сборник заданий по начертательной геометрии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Костикова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 272 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/91794.html | 2018 | Реком |
| 5. | Козлова И.С. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлова И.С., Щербакова Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 127 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81030.html | 2019 | Реком |

Ресурсы Интернет

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека

<http://window.edu.ru/window/library>

Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.

Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.

Начертательная геометрия <https://ngeo.fxyz.ru/>

Начертательная геометрия <https://natalibrilenova.ru/nachertatel'naya-geometriya/> методы изображения реальных пространственных объектов

Начертательная геометрия <https://cadinstructor.org/ng/> обучающий центр

Начертательная геометрия <https://ngeo.fxyz.ru/>

Энциклопедии, словари, справочники

<http://dic.academic.ru> Сайт Академик. Словари и энциклопедии на Академике по социально-гуманитарным наукам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Банк средств для оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся.

| Код компетенции | Наименование результата обучения | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|-----------------|--|---|---|
| | Освоенные умения | | |
| У1 | Читать чертежи различной степени сложности. | Способность читать чертежи различной степени сложности. | Текущий контроль в форме: решение ситуационных задач, решение графических задач в процессе обучения |
| У2 | Решать позиционные и метрические задачи. | Способность решать позиционные и метрические задачи. | |
| У3 | Выполнять комплексные чертежи плоских и пространственных кривых, геометрических тел. | Способность выполнять комплексные чертежи плоских и пространственных кривых, геометрических тел. | |
| | Усвоенные знания | | |
| 31 | Историю развития начертательной геометрии. | Способность понимать историю развития начертательной геометрии. | Текущий контроль в форме: решение ситуационных задач, решение графических задач в процессе обучения |
| 32 | Особенности построения и чтения чертежей. | Умение понимать особенности построения и чтения чертежей. | |
| 33 | Основные виды поверхностей. | Умение понимать основные виды поверхностей. | подготовка сообщений, подготовка к семинарским и практическим занятиям, создание компьютерных презентаций |
| 34 | Способы проецирования и преобразования проекций. | Способность понимать способы проецирования и преобразования проекций. | |
| | Общие компетенции | | |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Участие в научно-практических конференциях по проблемам развития пространственного мышления. Участие в проектной и исследовательской деятельности. Проявление интереса к методической литературе. | Текущий контроль в форме: решение ситуационных задач, |

| | | | |
|------|---|--|--|
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач. | Выбор и применение методов и приемов решения педагогических задач в области начертательной геометрии; Оценка их эффективности и качества. | Текущий контроль в форме: - решение ситуационных задач в ходе практической деятельности; - оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и |
| ОК 3 | Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | Умение принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях в процессе обучения и педагогической деятельности. | Текущий контроль в форме: - наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе педагогической практики; - решение графических задач в процессе обучения; - применение практических знаний и |
| ОК 4 | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников. | Текущий контроль в форме: - наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе педагогической деятельности; - экспертная оценка в ходе выполнения исследовательской и проектной работы студента |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии совершенствования профессиональной деятельности. | Работа с интернет ресурсами; Взаимодействие с обучающимися, с преподавателями, администрацией, родителями и внешними субъектами воспитания. | Текущий контроль в форме: - анализ содержания презентаций к урокам, выступлениям, выполненным с использованием ИКТ и |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами изобразительного искусства и черчения. | Самоанализ и коррекция результатов собственной работы. | Текущий контроль в Форме: Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе производственной и преддипломной |
| ОК 7 | Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса. | Определение цели, мотивация обучающихся. Умение оценивать и контролировать свою работу. Принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса. | Текущий контроль в форме: Оценка планов, конспектов занятий; - экспертная оценка целей и задач в ходе педагогической |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Организация самостоятельных, домашних занятий при изучении начертательной геометрии. | Текущий контроль в форме: Рефлексивный анализ (индивидуальная направленность в изучении начертательной |
| ОК 9 | Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий. | Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности. | Текущий контроль в форме: - наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе производственной и преддипломной практики; - экспертная оценка ФГОС в работе на |
| Профессиональные компетенции | | | |
| ПК 2.1 | Определять цели и задачи, планировать занятия черчения. | Четкое понимание взаимосвязи и последовательности пройденных тем. Выбор и применение методов и приемов решения педагогических задач в области начертательной геометрии. | Текущий контроль: - проверка и оценка отчётов по практическим и расчетно-графическим работам; - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - индивидуальная проверка конспектов лекций. Формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ. Оценка выполнения и защиты расчетно-графических работ. |
| ПК 2.2 | Организовывать и проводить занятия черчения. | Качество знаний в области начертательной геометрии. Умение работать с методической литературой. Навыки работы на доске. | |
| ПК 2.3 | Оценивать процесс и результаты учения. | Планомерность и качество выполнения практических, графических, домашних и самостоятельных работ. | |
| ПК 3.1 | Выполнять графические работы с натуры, по памяти и представлению в различных техниках. | Правильность и качество выполнения графических работ с натуры, по памяти и представлению в различных техниках. | |
| ПК 3.2 | Читать и выполнять чертежи и эскизы в ручной графике. | Оценка знаний при чтении чертежей и эскизов, эффективности и качества выполнения графических и практических работ. | |
| | | | |

4.2 Примерный перечень вопросов и заданий для проведения промежуточной аттестации

1. Центральное и параллельное проецирование на плоскость. Основные свойства параллельных проекций (перечислить).
2. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Четверти и октанты пространства.
3. Основные свойства параллельных проекций (привести их доказательства и указать применение в методе ортогональных проекций).
4. Основные свойства параллельных проекций (привести их доказательства и указать применение в методе ортогональных проекций).
5. Прямая общего и частного положения (показать на наглядном чертеже и на эюре).
Следы прямой
6. Деление отрезка прямой в заданном соотношении (показать на наглядном чертеже).
7. Определение натуральной длины отрезка прямой и углов наклона к плоскостям проекций (показать на наглядном чертеже).
8. Способы преобразования ортогональных проекций (5 способов).
9. Скрещивающиеся прямые. Метод конкурирующих точек и его применение (показать на примерах).
10. Плоскость общего и частного положения (показать на наглядном чертеже и на эюре).
Следы плоскости
11. Взаимное положение двух прямых в пространстве (показать на примерах, на наглядном чертеже и эюре).
12. Способы задания плоскостей (показать на примерах, на наглядном чертеже).
13. Главные линии плоскости (показать их использование при решении задач).
14. Взаимное положение двух плоскостей в пространстве (показать на примерах, на наглядном чертеже и эюре).
15. Определение натуральной длины отрезка прямой и углов наклона к плоскостям проекций (показать на наглядном чертеже).