

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 14:29:07

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Канд. юрид. наук, доцент В.А. Фурсов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.04 Инженерная графика

Специальность

29.02.10 Конструирование,
моделирование и технология
изготовления изделий легкой
промышленности (по видам)

Форма обучения

очная

2026 г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам), по дисциплине ОП.04 Инженерная графика.

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой дисциплины.

Планируемые результаты освоения (знания и умения) и перечень осваиваемых компетенций (общих и профессиональных) указываются в соответствии с ФГОС, ОП и рабочей программой учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У.1 – читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

У.2 – выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

У.3 – выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

У.4 – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

У.5 – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З.1 – правила чтения конструкторской и технологической документации;

З.2 – способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

З.3 – законы, методы и приемы проекционного черчения;

З.4 – требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД);

З.5 – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

З.6 – технику и принципы нанесения размеров;

З.7 – классы точности и их обозначение на чертежах;

З.8 – типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Выполнять чертежи базовых конструкций изделий.

ПК 2.2 Моделировать изделия различных видов на базовой основе.

ПК 2.3 Изготавливать лекала и выполнять их градацию.

1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по (учебной) дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения (учебной) дисциплины по темам (разделам)

Элементы учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки (заполняется в соответствии с разделом 4 рабочей программы)	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Методы оценки (указываются в соответствии с учебным планом)	Проверяемые ПК, ОК, У, З (указываются в соответствии с рабочей программой)
3 семестр				
Раздел 1. Основы технического черчения. Графическое оформление чертежей.			Зачёт с оценкой	У.1-У.5 3.1 - 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1-ПК.2.3
Тема 1.1 Чертежные инструменты. Виды чертежей и стандартов ЕСКД.	Практическое занятие 1. 1. Приемы работы с циркулем, измерителем, линейкой, карандашом, лекалами, треугольниками. 2. Изучение содержания ГОСТ 2.001-70, ГОСТ 2.304 – 81, значение букв и цифр.	У.1 3.1, 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 05		
Тема 1.2 Размеры чертежных листов. Основная надпись. Линии чертежа, нанесение размеров	Практическое занятие 2. 1. На формате А4 выполнить: рамку, основную надпись, линии чертежа. 2. Нанесение размеров на чертеже детали.	У.1 3.1, 3.4, 3.6 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09		
Тема 1.3 Шрифты чертежные.	Практическое занятие 3. 1. Выполнение романского шрифта тип Б без наклона. 2. Выполнение романского шрифта тип Б с наклоном 75° к горизонтальной линии. 3. Выполнение	У.1 3.1, 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09		

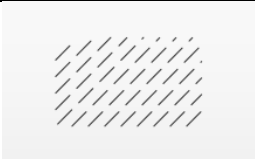
	букв латинского шрифта, римских цифр, знаков.			
Тема 1.4 Геометрические построения на чертежах.	Практическое занятие 4. 1. Деление окружности на равные части, построение правильных вписанных многоугольников	У.1, У.2 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09 ПК 2,1		
Раздел 2. Основы начертательной геометрии.				
Тема 2.1 Метод проекций. Центральные и параллельные проекции и их свойства	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой по теме занятия. Собеседование	У.1, У.2 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09 ПК 2,1		
Тема 2.2 Проецирование точки.	Практическое занятие 5. 1. Проецирование точки на 2 плоскости. 2. Проецирование точки на 3 плоскости.	У.1, У.2 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09 ПК 2,1		
Тема 2.3 Проецирование отрезка прямой линии. Проецирование плоских фигур.	Практическое занятие 6. Проецирование плоской фигуры. Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой по теме занятия. Собеседование	У.1, У.2 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09 ПК 2,1		
Тема 2.4 Положение прямой относительно плоскостей проекций . Взаимное расположение прямых.	Практическое занятие 7. 1. Построение прямых: общего положения, горизонтальной прямой, фронтальной прямой, профильной прямой. 2. Построение эпюра Монжа для данных прямых. 3. Построение проецирующих	У.1, У.2 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09 ПК 2,1		

	прямых.			
Тема 2.5 Проецирование геометрических тел.	Практическое занятие 8. 1.Изображение плоских фигур, окружности в аксонометрическ их проекциях. 2.Построение геометрических тел в различных проекциях	У.1, У.2 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 05, ОК 09 ПК 2,1		
Радел 3. Машиностроительное черчение.				
Тема 3.1 Чертеж, как документ ЕСКД.	Практическое занятие 9. 1. Чтение чертежей, выполнение чертежа разреза детали на формате А4. 2. Выполнение эскиза детали с нанесением размеров. Работа с литературой по теме занятия, подготовка докладов на темы: «Сечения», «Разрезы».	У.1, У.2, У.3, У.5 3.1- 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1-ПК.2.3		
Тема 3.2 Чертежи и эскизы деталей	Практическое занятие 10. 1 Построение на чертеже трех видов детали	У.1-У.5 3.1 - 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1-ПК.2.3		
Тема 3.3 Сборочный чертеж	Практическое занятие 11. 1. Выполнение сборочного чертежа, спецификаций. Самостоятельна я работа обучающихся Работа с литературой по теме занятия.	У.1-У.5 3.1 - 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1-ПК.2.3		
Раздел 4. Технологические схемы и машинная графика.				
Тема 4.1 Чертежи и схемы	Практическое занятие 12.	У.1-У.5 3.1 - 3.8		

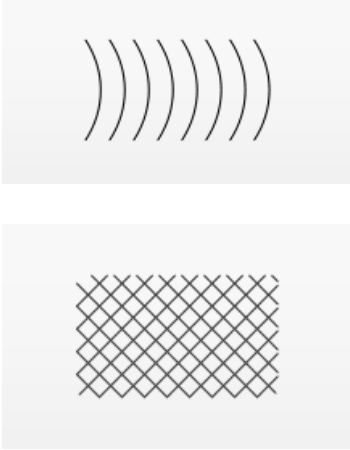
по специальности.	1. Выполнение схем узлов одежды в разрезе.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1-ПК.2.3		
Тема 4.2 Машинная графика	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой по теме занятия, подготовка докладов на темы: «САПР», «Машинная графика». Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	У.1-У.5 3.1 - 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1-ПК.2.3		

2.Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

Фонд тестовых заданий по дисциплине «Инженерная графика»

№	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1	Выбрать один правильный ответ. Какой формат является наименьшим? 1. А0 2. А4 3. А2 4. А3	2	ПК 2.1
2	 1  2  3 Установите соответствие: а) Металлы б) Камень	1-б 2-в 3-а	ПК 2.1

	в) Стекло		
3	Выбрать один правильный ответ. Как обозначается формат чертежа? 1. цифрой или буквой 2. цифрой 3. буквой 4. буквой и цифрой	4	ПК 2.1
4	Выбрать один правильный ответ. Расстояние между размерной линией и линией контура изображения на чертеже: 1. 5 мм 2. 7 мм 3. 10 мм 4. 15 мм	2	ПК 2.3
5	Выбрать один правильный ответ. В зависимости от чего выбирается формат чертежного листа? 1. от сложности чертежа 2. от количества изображений 3. от внешней рамки 4. от расположения основной линии	2	ПК 2.1
6	Выбрать один правильный ответ. Формат А4 имеет размеры: 1. 594 x 841 2. 420 x 594 3. 297 x 420 4. 210 x 297	4	ПК 2.1
7	Выбрать один правильный ответ. Линия для изображения осевых и центровых линий: 1. сплошная толстая основная 2. сплошная тонкая 3. сплошная волнистая 4. штрих – пунктирная тонкая	4	ПК 2.3
8	Выбрать один правильный ответ. Штрих-пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий: 1. видимого контура 2. невидимого контура 3. осевых линий 4. линий сечений	3	ПК 2.2
9	Выбрать один правильный ответ. Относительно толщины какой линии задается толщина всех других линий чертежа? 1. сплошной тонкой 2. сплошной толстой 3. штриховой 4. сплошной толстой, основной	4	ПК 2.2
10	Выбрать один правильный ответ. Для изображения невидимого контура применяется: 1. сплошная толстая основная	3	ПК 2.3

	линия - сплошная тонкая линия - штриховая линия - штрих – пунктирная тонкая линия		
11	Выбрать один правильный ответ. Какие линии используются в качестве размерных? - осевые линии - центровые линии - сплошные тонкие линии - контурные линии	3	ПК 2.1
12	Выбрать один правильный ответ. Как проводят размерную линию для указания размера отрезка? - под углом к отрезку - совпадающую с данным отрезком - параллельно отрезку - над отрезком	3	ПК 2.3
13	Выбрать один правильный ответ. Какое место должно занимать размерное число относительно размерной линии: - в разрыве размерной линии - над размерной линией - под размерной линией - слева от размерной линии	2	ПК 2.1
14	Установите соответствие: - Координаты горизонтальной плоскости проекций - Координаты фронтальной плоскости проекций - Координаты профильной плоскости проекций а) x y б) x z в) y z	1-а 2-б 3-в	ПК 2.1
15	 1 2	1-в 2-б 3-а	ПК 2.1

	 3 Установите соответствие: а) Жидкости б) Неметаллы в) Древесина		
16	Установите соответствие: 7. Установить соответствие между обозначением формата и размерами его сторон (мм)... а) 841 x 1189 б) 594 x 841 в) 420 x 594 г) 297 x 420 д) 210 x 297	а – 3 б – 5 в – 1 г – 2 д – 4	ПК 2.1
17	Прямая, перпендикулярная горизонтальной плоскости проекций П1, называется ...	Горизонтально-проецирующей прямой.	ПК 2.3
18	Прямая, перпендикулярная профильной плоскости проекций П3, называется ...	Профильно-проецирующей прямой	ПК 2.3
18	Разница между чертежом и эскизом заключается в том, что чертеж выполняется чертежными инструментами, в масштабе, предусмотренным ГОСТ 2.302-68, а эскиз —...	От руки, в глазомерном масштабе	ПК 2.1
20	Прямая, не параллельная ни к одной из плоскостей проекций, а следовательно, расположенная к каждой из них под углом, называется...	Прямая общего положения	ПК 2.1

Критерии оценивания:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.