

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зав. кафедрой ХТМиАХП
_____ Е.Н. Павленко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине Начертательная геометрия

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки **18.03.01 Химическая технология**
Направленность (профиль) **Химическая технология неорганических веществ**
Квалификация выпускника **бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Год начала обучения **2020**
Изучается в **2** семестре

Предисловие

1. Назначение – текущий контроль по дисциплине «Начертательная геометрия» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача итогового контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины Начертательная геометрия, в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденной на заседании Ученого совета НТИ (филиал) СКФУ протокол № от «__» _____ г.

3. Разработчик (и): Антипина Е.С., доцент кафедры ТПиОАП

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры Химической технологии машин и аппаратов химических производств, Протокол №__ от «__» _____ г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой Химической технологии машин и аппаратов химических производств, Протокол №__ от «__» _____ г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель

Павленко Е.Н., и.о. зав. кафедрой ХТМиАХП

Москаленко Л.В., доцент кафедры ХТМиАХП

Проскурнин А.Л., доцент кафедры ХТМиАХП

Экспертное заключение: ФОС соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

«__» _____

_____ Е.Н. Павленко
(подпись)

7. Срок действия ФОС _____

Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Направление подготовки **18.03.01 Химическая технология**

Профиль **Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Год начала обучения **2020**

Изучается в **2 семестре**

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ОПК-4, ОПК-5	1 2 3 4	текущий	устный	Вопросы для собеседования	27	16

Составитель _____ Е.С. Антипина
(подпись)

« ____ » _____ 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зав. кафедрой ХТМиАХП
_____ Е.Н. Павленко
«__» _____ 2019 г.

Вопросы для собеседования

По дисциплине Начертательная геометрия

Базовый уровень

1. Изложить сущность метода проекций.
2. Что называется проекцией точки?
3. В чем сущность методов центрального и параллельного проецирования?
4. Изложить свойства параллельного проецирования (с доказательством).
5. В чем состоит метод ортогональных проекций (метод Монжа)?
6. Как называются и как обозначаются основные плоскости проекций?
7. Что называется осью проекций?
8. Что называется линиями связи?
9. Что называется горизонтальной, фронтальной и профильной проекциями точки? Как они обозначаются?
10. Что такое комплексный чертеж (эпюр) точки и как перейти от пространственно модели к комплексному чертежу?
11. Как располагаются на комплексном чертеже проекции точки относительно осей проекций и почему?
12. Почему одна проекция точки не определяет положение ее в пространстве?
13. Какая проекция определяет расстояние от точки до горизонтальной плоскости проекций и какая до фронтальной?
14. Что называется координатой точки? Какой координатой определяется расстояние от точки до горизонтальной (фронтальной, профильной) плоскости проекций?
15. Какими координатами определяется горизонтальная (фронтальная) проекция точки?
16. Сформулировать признак принадлежности точки и прямой.
17. Изложить способы задания плоскости.
18. Изложить свойства горизонтально-проецирующей плоскости.
19. Изложить методику построения двух проекций точки по заданным координатам.
20. Как построить третью проекцию точки по двум заданным?
21. Что называется прямой уровня?
22. Изложить свойства проекции горизонтали, фронтали, и профильной прямой
23. Чем отличаются проекции прямой уровня от проекций прямой общего положения.
24. Что называется проецирующей прямой?
25. Изложить свойства проекций проецирующей прямой.
26. В чем сущность проецирования на дополнительную плоскость (способ перемены плоскостей проекций)?
27. Как располагается новая дополнительная плоскость проекций относительно заданного геометрического образа и как относительно плоскости проекций, не имеющей

- своего положения?
28. Как построить новую проекцию точки на дополнительную плоскость? На каком расстоянии находится новая проекция точки от новой оси?
 29. Как расположить в пространстве дополнительную плоскость относительно прямой общего положения, если требуется определить истинную величину прямой и угол наклона ее к горизонтальной плоскости проекций? Какую плоскость, надо заменить, и какая останется без изменений? Какие построения мало при этом выполнить на чертеже?

Повышенный уровень

1. Какие последовательные преобразования необходимо выполнить в пространстве, чтобы прямая общего положения в новой системе стала проецирующей? Какие построения надо при этом выполнить на чертеже?
2. Как изображаются проекции параллельных прямых?
3. Как изображаются проекции пересекающихся прямых?
4. Как изображаются проекции скрещивающихся прямых? Какие точки называются конкурирующими?
5. Какая из двух горизонтально-конкурирующих точек будет видимой на горизонтальной плоскости проекций? Что можно сказать о видимости этих точек на фронтальной плоскости проекций?
6. Какая из двух фронтально-конкурирующих точек будет видимой на фронтальной плоскости проекций? Что можно сказать об изображении этих точек на горизонтальной плоскости проекций?
7. Как изображаются проекции параллельных прямых?
8. Как изображаются проекции пересекающихся прямых?
9. Как изображаются проекции скрещивающихся прямых? Какие точки называются конкурирующими?
10. Какая из двух горизонтально-конкурирующих точек будет видимой на горизонтальной плоскости проекций? Что можно сказать о видимости этих точек на фронтальной плоскости проекций?
11. Какая из двух фронтально-конкурирующих точек будет видимой на фронтальной плоскости проекций? Что можно сказать об изображении этих точек на горизонтальной плоскости проекций?
12. Изложить алгоритм нахождения общих точек способом вспомогательных секущих сфер?
13. Чему равен радиус минимальной и максимальной сферы при применении способа концентрических сфер?
14. Какие опорные точки могут быть выделены на линии пересечения двух поверхностей?
15. Что называется разверткой поверхности?
16. По каким признакам поверхности разделяются на развертывающиеся и неразвертывающиеся?

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью освоившему все компетенции и показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он в достаточной мере освоил все компетенции, но допускает ошибки, знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту частично и поверхностно освоившему компетенции и показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не освоил компетенции и не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: собеседование по тематике практических занятий.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-4, ОПК -5

Принципиальные отличия заданий базового уровня от повышенного заключаются в том, что они раскрывают творческий потенциал студента более ярко.

Для подготовки необходимо изучить литературу, составить конспект и план ответа.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования планом ответа.

При проверке задания, оцениваются

- последовательность и рациональность изложения материала;
- полнота и достаточный объем ответа;
- научность в оперировании основными понятиями;
- использование и изучение дополнительных литературных источников.
- Оценочный лист

Наименование компетенции	Индикаторы				
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов

ОПК-4	<p>Знание: значений информации в развитии современного информационного общества</p> <p>Умение: понимать сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе</p> <p>Навыки: владеть способностью соблюдать основные требования возникающие в процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;</p> <p>Знание: значения информации в развитии современного информационного общества</p> <p>Умение: понимать сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе</p> <p>Навыки: способностью соблюдать основные требования возникающие в процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;</p>	<p>Не в достаточном объеме знает значений информации в развитии современного информационного общества</p> <p>Не в достаточном объеме умеет понимать сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе</p> <p>Не в достаточном объеме владеет способностью соблюдать основные требования возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;</p>	<p>Имеет общее представление о значении информации в развитии современного информационного общества</p> <p>умеет понимать сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, но допускает ошибки</p> <p>владеет способностью только соблюдать основные требования возникающие в процессе</p>	<p>знает значений информации в развитии современного информационного общества, но допускает ошибки</p> <p>умеет понимать сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе</p> <p>владеет способностью соблюдать основные требования возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, но допускает ошибки</p>	<p>знает значений информации в развитии современного информационного общества</p> <p>умеет систематизировать, воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты</p> <p>владеет способностью соблюдать основные требования возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p>
ОПК-5	<p>Знание: методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации</p> <p>Знание: методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации</p> <p>Умение: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>Навыки: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</p>	<p>Не в достаточном объеме знает методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p>	<p>Имеет общее представление о методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации</p>	<p>знает методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, но допускает ошибки</p>	<p>знает методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p> <p>умеет пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>

Составитель _____ Е.С. Антипина
(подпись)

«___» _____ 2020 г.