

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет управления и экономико-технологического образования
Кафедра алгебры, геометрии и математического анализа

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине «**Математика**»

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой

Андрей В.К. Карташов
«31» мая 2016 г.

Волгоград
2016

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

– способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-3	Естественнонаучная картина мира, Информационные технологии в образовании, Основы математической обработки информации	Информационные технологии в культурно-просветительской деятельности, Математика, Радиотехника, Физика, Электротехника	Преддипломная практика

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОК-3	знать: – элементарные преобразования матрицы и способы решения систем линейных уравнений, основные понятия, свойства и уравнения кривых на плоскости и поверхностей в пространстве; уметь: – формулировать задачи на языке уравнений, систем уравнений и графических представлений; владеть: – аналитическими методами решения задач;



2	Дифференциальное и интегральное исчисления	ОК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие функции, свойства, правила нахождения производной, основные методы интегрирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы дифференциального и интегрального исчисления к решению задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами ориентации в источниках информации для получения новых знаний;
3	Дифференциальные уравнения	ОК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, теоремы и способы решения дифференциальных уравнений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные математические действия и приемы для решения поставленных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации самообразования, технологиями приобретения и обновления полученных знаний;
4	Элементы теории вероятностей и математической статистики	ОК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия теории вероятностей и математической статистики, законы распределения случайных величин и их числовые характеристики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать процесс статистической обработки экспериментальных данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обработки результатов эксперимента методами математической статистики;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-3	Имеет представление об основных законах естественнонаучных и математических дисциплин, используемых в	Осознает место и понимает роль основных законов естественнонаучных и математических дисциплин в современном мире	Умеет применять полученные знания при решении прикладных и практико-ориентированных задач. Оценивает результаты своей профессиональной деятельности в соответствии с основными



	<p>современном информационном пространстве. Соотносит основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с разнообразными видами профессиональной деятельности. Опирается на основные законы естественнонаучных и математических дисциплин для ориентирования в современном информационном пространстве и при решении практических задач в учебно-профессиональной деятельности.</p>	<p>и профессиональной деятельности. Классифицирует основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с точки зрения эффективности их использования в современном информационном пространстве. Осуществляет практическую деятельность с учетом основных законов естественнонаучных и математических дисциплин.</p>	<p>законами естественнонаучных и математических дисциплин. Владеет ИКТ на уровне, позволяющем продуктивно решать профессиональные задачи.</p>
--	---	---	---

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение заданий практических занятий	40	ОК-3	1у
2	Подготовка реферата	10	ОК-3	1у
3	Контрольная работа	10	ОК-3	1у
4	Выполнение заданий практических занятий	40	ОК-3	1з
5	Подготовка доклада	10	ОК-3	1з
6	Контрольная работа	10	ОК-3	1з
7	Зачет	40	ОК-3	1з
8	Выполнение заданий практических занятий	40	ОК-3	2з
9	Подготовка доклада	10	ОК-3	2з
10	Контрольная работа	10	ОК-3	2з
11	Экзамен	40	ОК-3	2з

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено». Оценка «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

- «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.
- «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Выполнение заданий практических занятий
2. Подготовка реферата
3. Контрольная работа
4. Подготовка доклада
5. Зачет
6. Экзамен