



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

УТВЕРЖДЕНО
Вечерний факультет
Декан Лапшина С.В.
30.08.2022 г.

Математика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Механика
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года 11 месяцев

Форма обучения	заочная	Общая трудоемкость	14 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1		

Курс	1		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	466	466	466	466
Часы на контроль	8	8	8	8
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	504	504	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Светличная В.Б.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.ф.-м.н., доцент, Матвеева Т.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Математика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2022 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н, доцент Костин В.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью курса является воспитание математической культуры, привитие навыков современных видов математического мышления, привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	В процессе освоения дисциплины математики начинается формирование компетенции ОПК-8.4, ОПК-1.4
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Освоение дисциплины математика является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития компетенций:
2.2.2	Физика
2.2.3	Химия
2.2.4	Основы научных исследований
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
2.2.6	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.7	Теоретическая механика
2.2.8	Техническая термодинамика
2.2.9	Электротехника и электроника
2.2.10	Промышленная экология
2.2.11	Математическое моделирование процессов
2.2.12	Теория автоматического управления
2.2.13	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.2.14	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач
:
Результаты обучения:
ОПК-8.4: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач
:
Результаты обучения:

4. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
--

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Форма контроля (Наименование оценочного средства)
	Раздел 1. Введение. Элементы линейной и векторной алгебры.				
1.1	Матрицы. Основные понятия. Действия над матрицами. Определители, их свойства. Разложение определителя по элементам ряда. Определители порядка "n", их вычисление. Системы линейных уравнений. Основные понятия, теоремы и методы решения однородных и неоднородных линейных уравнений. /Лек/	1	1		
1.2	Матрицы. Основные действия над ними. Определители. /Пр/	1	1		
1.3	Решение СЛАНУ: формулы Крамера; метод Гаусса /Пр/	1	1		
1.4	Линейная алгебра /Ср/	1	60		

1.5	Векторная алгебра: понятие вектора, операции над векторами, применение в прикладных задачах. Аналитическая геометрия: линии на плоскости и поверхности в пространстве. Уравнения, взаимное расположение /Лек/	1	1		
1.6	Операции над векторами. /Пр/	1	1		
1.7	Линии на плоскости /Пр/	1	1		
1.8	векторная алгебра и аналитическая геометрия /Ср/	1	10	ОПК-1.4	
Раздел 2. Введение в математический анализ.					
2.1	Основные элементарные функции и их графики. Предел функции в точке, односторонние пределы. Бесконечно большие и малые функции. Теоремы о пределах. Первый и второй замечательный пределы. Множества, числовые множества. /Лек/	1	1	ОПК-8.4	
2.2	Функции одной переменной: основные понятия и определения. Вычисление пределов функций. Первый и второй замечательные пределы. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Непрерывность функции одной переменной. Классификация точек разрыва. /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
2.3	Введение в математический анализ. /Ср/	1	50	ОПК-8.4	
Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных					
3.1	Определение производной, её геометрический и механический смысл. Уравнение касательной и нормали к кривой. Основные свойства производной. Таблица производных. Производные высших порядков. Приложения дифференцирования. Многочлен Тейлора. /Лек/	1	1	ОПК-8.4	
3.2	Производная и дифференциал функции одной переменной. Уравнение касательной и нормали к кривой. Производная сложной, параметрической, неявной и логарифмической функций. /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
3.3	Приложения производных. /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
3.4	Дифференциальное исчисление функции одной переменной. /Ср/	1	50	ОПК-8.4	
3.5	Основные понятия, предел функции, непрерывность функции. Частные производные. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. Дифференциалы высших порядков. Производная сложной функции. Экстремумы функции двух переменных. Наибольшее наименьшее значения функции двух переменных. /Лек/	1	1	ОПК-8.4	
3.6	Вычисление частных производных первого и высшего порядков. /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
3.7	Приложения частных производных. Экстремумы функции нескольких переменных /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
Раздел 4. Неопределенный интеграл					
4.1	Понятия неопределенного интеграла, геометрический смысл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных неопределенных интегралов. Основные методы интегрирования. /Лек/	1	1	ОПК-8.4	
4.2	Основные методы интегрирования /Пр/	1	2	ОПК-8.4	
4.3	Неопределенный интеграл /Ср/	1	100	ОПК-8.4	
Раздел 5. Интегральное исчисление					

5.1	Определенный интеграл как предел интегральной суммы. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определенного интеграла. Приложения определенного интеграла /Лек/	1	1	ОПК-8.4	
5.2	Вычисление определенных интегралов: замена переменной, интегрирование по частям. Приближенное вычисление определенных интегралов. /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
5.3	Приложения определенных интегралов /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
5.4	Определенный интеграл. /Ср/	1	50	ОПК-8.4	
Раздел 6. Дифференциальные уравнения					
6.1	Дифференциальные уравнения первого и высшего порядков. Основные понятия. Основные методы решения. /Лек/	1	1	ОПК-8.4	
6.2	Дифференциальные уравнения первого порядка /Пр/	1	1	ОПК-8.4	
6.3	Дифференциальные уравнения высших порядков /Пр/	1	2	ОПК-8.4	
6.4	дифференциальные уравнения /Ср/	1	50	ОПК-8.4	
Раздел 7. Теория вероятностей.					
7.1	Элементы комбинаторики. Случайные события и величины. /Лек/	1	1	ОПК-1.4	
7.2	Элементы комбинаторики. Классическое, геометрическое и статистическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. /Пр/	1	1	ОПК-1.4	
7.3	Дискретные случайные величины. Законы распределения. Числовые характеристики. /Пр/	1	1	ОПК-1.4	
7.4	Непрерывные случайные величины. Законы распределения. Числовые характеристики. /Пр/	1	1	ОПК-1.4	
7.5	Случайные события и случайные величины /Ср/	1	46	ОПК-8.4 ОПК-1.4	
Раздел 8. Математическая статистика.					
8.1	Вариационный ряд и статистическая функция распределения. Полигон частот относительных частот, гистограмма. Числовые характеристики статистического распределения. Доверительный интервал для математического ожидания и дисперсии нормального распределения. Проверка гипотезы о нормальном распределении случайной величины с помощью критерия согласия χ^2 Пирсона. /Лек/	1	1	ОПК-1.4	
8.2	Числовые характеристики выборки. Эмпирическая функция распределения. Гистограмма. Проверка статистических гипотез. /Пр/	1	1	ОПК-1.4	
8.3	Математическая статистика /Ср/	1	50	ОПК-1.4	
8.4	/Экзамен/	1	8	ОПК-8.4 ОПК-1.4	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:
Используемые формы текущего контроля:

1. выполнение контрольных работ;
2. тестирование;
3. экзамен.

В рамках освоения дисциплины «Математика» используются следующие критерии оценивания знаний студентов по оценочным средствам:

Студент в результате выполнения и сдачи оценочного средства может получить следующие оценки.

Отлично

Полностью и правильно выполнено, и оформлено задание.

При отчёте студент дал полные и правильные ответы на 90-100% задаваемых вопросов по теме работы.

Хорошо

Полностью и с небольшими неточностями выполнено и оформлено задание.

При отчёте студент дал не полные и с небольшими ошибками ответы на все задаваемые вопросы по теме работы или доля правильных ответов составила 70 – 89%.

Удовлетворительно

Не полностью и с ошибками выполнено и оформлено задание.

При отчёте студент дал не полные ответы и не на все задаваемые вопросы по теме работы. Доля правильных ответов составила 50 – 69%.

Неудовлетворительно

Студент не выполнил задание. Доля правильных ответов составила менее 50%.

Оценивание компетенций при изучении дисциплины «Математика»

Исходя из 100-балльной (пятибалльной) системы оценивания системы оценки успеваемости студентов, в ходе освоения изучаемой дисциплины студент получает итоговую оценку, по которой оценивается уровень освоения компетенций.

90-100 баллов (отлично) повышенный уровень

Студент демонстрирует сформированность компетенций на повышенном уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями и навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

76-89 баллов (хорошо) базовый уровень

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенций на базовом уровне: основные знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний, умений и навыков на новые, нестандартные ситуации.

61-75 баллов (удовлетворительно) пороговый уровень

Студент демонстрирует сформированность компетенций на пороговом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и навыками при их переносе на новые ситуации

0-60 баллов (неудовлетворительно) уровень освоения компетенций ниже порогового

Компетенции не сформированы. Проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л1.1	Письменный, Д. Т.	Конспект лекций по высшей математике: учебник	М.: Айрис-пресс, 2011	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л2.1	Данко, П. Е. [и др.]	Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие	Москва: Мир и Образование, 2012	
Л2.2	Данко, П. Е. [и др.]	Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2 ч. Ч. 2: учебное пособие	Москва: Мир и Образование, 2012	
Л2.3	Демидович, Б. П.	Сборник задач и упражнений по математическому анализу [Электронный ресурс]: учебное пособие - https://e.lanbook.com/book/99229	СПб.: Лань, 2018	https://e.lanbook.com/book/99229
Л2.4	Светличная, В. Б., [и др.]	Математика. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие - http://lib.volpi.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2017	http://lib.volpi.ru
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
ЛЗ.1	Мустафина Джамиля Алиевна, Ребро Ирина Викторовна, Кузьмин С.Ю., Короткова Н.Н.	Дифференцирование функции одной и нескольких переменных с приложениями	Волгоград: ВолгГТУ, 2009	
ЛЗ.2	Короткова, Н. Н. [и др.]	Методические указания по выполнению семестровой работы по теме «Интегральное исчисление функции одной переменной» [Электронный ресурс] : методические указания - http://library.volpi.ru	Волжский: ВПИ (филиал) ВолгГТУ, 2011	http://library.volpi.ru
ЛЗ.3	Короткова Неля Николаевна, Мустафина Джамиля Алиевна, Ребро И.В., Кузьмин С.Ю.	Методические указания по выполнению семестровой работы по теме "Дифференциальные уравнения": Сборник «Методические указания». Выпуск 2	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	
ЛЗ.4	Агишева Джамиля Калимулловна, Матвеева Татьяна Александровна, Светличная В.Б., Зотова С.А.	Методические указания, контрольные работы по дисциплине "Линейная алгебра": Сборник «Методические указания». Выпуск 3	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	
ЛЗ.5	Агишева Д.К., Матвеева Т.А., Светличная В.Б., Зотова С.А.	Методические указания, контрольные работы по дисциплине "Теория вероятностей и математическая статистика": Сборник «Методические указания». Выпуск 4	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	
ЛЗ.6	Мустафина Д.А., Ребро И.В., Короткова Н.Н.	Математический анализ в схемах и таблицах: (для технических вузов)	Волгоград: ВолгГТУ, 2013	
ЛЗ.7	Торшин, Д.П.[и др.	Введение в анализ: методические указания	Волжский ВИСТех, 2015	
ЛЗ.8	Кацко, И.А.	Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров - https://www.book.ru/book/930219	М.: КноРус, 2019	https://www.book.ru/book/930219

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Страница дисциплины на сайте электронного учебно-методического комплекса ВПИ (филиал) ВолгГТУ.
Э2	http://umkd.volpi.ru/course/view.php?id=2152

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Самостоятельная работа.
6.3.1.2	MS Windows XP, подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор № Tr000150654, ежегодное продление. MS Office 2003, лицензия №41449069 от 25.04.2007, бессрочная.

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Электронная библиотека. Техническая литература http://techliter.ru/
6.3.2.2	Универсальные технические библиотеки http://djvu-inf.narod.ru/tulib.htm ,
6.3.2.3	Образовательный математический сайт http://www.exponenta.ru/
6.3.2.4	Математический сайт http://allmatematika.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Аудиторная работа.
7.2	Аудитория 3-415 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебная мебель на 40-60 посадочных мест, доска классная, рабочее место преподавателя.
7.3	Самостоятельная работа.
7.4	Аудитория 3-413. Методический кабинет кафедры ВПФМ для организации самостоятельной работы студентов:
7.5	Учебная мебель на 10 посадочных места, доска классная, рабочее место преподавателя. 2 компьютера, 1 принтера, ксерокс. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

1. Общие рекомендации

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. При изучении дисциплины следует опираться на материалы, находящиеся в электронном учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМКД), размещённого на сайте института.

ЭУМКД использует различные ресурсы – текстовые страницы с гиперссылками, локальные файлы в различных форматах (.doc, .ppt, .pdf и др.), ссылки на внешние ресурсы (web - страницы), а также включает контролирующие элементы.

2. Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий, отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания, попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Материал, изучаемый по учебнику, желательно конспектировать в тетради, выделяя основные определения и формулы.

После проработки какой-либо темы необходимо без помощи учебника выполнить доказательства законов и вывести формулы. Не следует оставлять ничего непонятым при изучении дисциплины.

Особое внимание должно быть уделено задачам и вопросам для самопроверки, а также разбору решений типовых примеров, помещённых в учебниках и пособиях.

Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

3. Выполнение контрольных работ

Приступать к написанию контрольной работы следует после изучения необходимого материала и решения достаточного количества задач из рекомендуемой литературы.

Написание контрольной работы проводится в аудитории в назначенное преподавателем время.

При оформлении каждой задачи следует приводить исходную схему с принятыми буквенными обозначениями и числами заданных значений. Рисунки, схемы и графики должны быть выполнены аккуратно в указанном масштабе. На осях координат должны быть указаны откладываемые значения и единицы их измерений.

При оформлении контрольной работы нужно указывать необходимые расчётные формулы. Конечный результат должен быть выделен из общего текста.

Если за контрольную работу получена неудовлетворительная оценка, то студент выполняет её снова по старому или новому варианту в зависимости от указания преподавателя.

Критерии оценивания контрольной работы.

Цель контрольной работы:

- оценить уровень подготовки студента по всей теме;
- стимулировать работу студента на практическом занятии;
- контролировать качество проведения практических занятий;

Контрольные работы выполняются в аудитории по индивидуальным заданиям. Задания оформляются в виде письменного отчёта. Студент должен знать расчётные формулы, основные понятия. Минимальное количество баллов за контрольную работу выставляется за правильное выполнение 60 % заданий контрольной работы. При получении неудовлетворительной оценки студент в обязательном порядке пишет контрольную работу повторно. При переписывании контрольной работы студент не может получить максимум баллов по теме.

4. Подготовка к экзамену (зачету)

Студент допускается к экзамену (зачету), если он получил "зачтено" по контрольной работе.

Экзамен является итоговым контролем по всем темам соответствующего семестра. Цели экзамена: проверить и оценить широту и глубину теоретических знаний и практических умений студента; добиться глубокого усвоения студентами теоретических основ курса.

Ответы на вопросы экзамена оформляются в письменном виде и (на усмотрение преподавателя) устно защищаются студентом при собеседовании с преподавателем. Студент должен:

- знать расчётные формулы и уметь их выводить,
- знать основные понятия теоретического материала,
- уметь пользоваться теоретическим материалом при решении практических задач.

Зачётными баллами оценивается 60-100% правильно отвеченных вопросов (Дополнительными баллами оценивается полнота знаний при защите.) При получении неудовлетворительной оценки студент пересдаёт экзамен.

О возможности беззачётной оценки по дисциплине

Поскольку усвоение студентами основного теоретического материала систематически контролируется в течение семестра, то при наборе студентом в семестре высокого суммарного балла (50-60) по точкам текущего контроля возможна оценка в целом по дисциплине без специального проводимого зачёта (экзамена). Вопрос о беззачётной оценке по дисциплине решает лектор с учётом посещаемости занятий, своевременной сдачи заданий и уровня оценок, полученных студентом. Если хотя бы по одной контрольной точке студент получил минимальный балл, то вопрос об оценке без зачёта не рассматривается.

В случае беззачётной оценки в качестве зачётных баллов учитываются дополнительные баллы, полученные студентом на аудиторных занятиях, при проведении дополнительных собеседований по отдельным разделам дисциплины.

Дополнительные баллы могут учитываться увеличением баллов по контрольным точкам семестра введением коэффициента 100/60 для оценки высокого уровня знаний главным образом теоретического материала. Дополнительные баллы могут также устанавливаться за особые успехи в олимпиадах, выступления на научных конференциях, публикации и т.д. Конкретно структуру дополнительных баллов устанавливает лектор.

Для возможности получения оценки по дисциплине без экзамена установлен интервал дополнительных баллов — (23-40).
Минимальный уровень беззачётной оценки по дисциплине устанавливается равным 83 баллам.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов для таких студентов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально. Предусмотрено в случае необходимости создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей, альтернативную версию медиаконтентов, возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указанных обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Такие оценочные средства создаются по мере необходимости с учетом различных нозологий. Форма проведения текущей аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости таким студентам обеспечиваются соответствующие условия проведения занятий и аттестации, в том числе предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.