

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика


**Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и со-
оружений**


2021 г.

Рабочая программа предмета ЕН.01 Математика составлена в соответствии с ФГОС среднего общего образования № 413, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г; с учетом требований ФГОС СПО от 10 января 2018г. №2 по специальности 08.02.01 строительство и эксплуатация зданий и сооружений; на основании примерной программы учебной дисциплины, утвержденной Протокол 3 от 25 мая 2017 г.

Разработчик:

Стафеева Инна Николаевна – преподаватель высшей категории ГАПОУ Тюменской области «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 1 от « 30 » 08 2021г.
Председатель ЦК 

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
ГАПОУ Тюменской области
«Ишимский многопрофильный техникум»
 /Н.В. Осипенко/
« 30 » 08 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

ЕН. 01. МАТЕМАТИКА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01. МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место учебной дисциплины ЕН.01. Математика в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.01 Математика входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- 1) общее представление об идеях и методах математики;
- 2) интеллектуальное развитие;
- 3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- 4) воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического профиля профессионального образования выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с универсальным характером законов математических рассуждений;
- дать студентам знания, способствующие формированию у них логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчёты;
- вычислять площади и объёмы деталей строительных конструкций, объёмы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объёмов тел, используемых в строительстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение содержания учебной дисциплины ЕН.01 Математика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов реализации программы воспитания:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. МАТЕМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины ЕН.01. Математика и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
Теоретическое обучение	26
Практические занятия	24
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 01. Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Код ЛР реализации программы воспитания
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Основы дискретной математики.			10		
Тема 1.1. Математика в нашей жизни.	Содержание учебного материала 1. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	1	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09.	ЛР 4
Тема 1.2. Развитие понятия о числе.	Содержание учебного материала 1. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Рациональные числа, стандартная запись числа, истинное и приближенное значения величины. Абсолютная и относительная погрешности измерений. 3. Основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве. Вычисление объемов земляных работ. Практическое занятие 1: Правила действия над положительными и отрицательными числами. Практика приближенных вычислений площадей, объемов различных тел.	1 2	2 2	ОК 02, ОК 04. ОК 03, ОК 06, ОК 09.	ЛР 4
Тема 1.3. Комплексные числа.	Содержание учебного материала 1. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и показательной формах. Практическое занятие 2: Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и показательной формах.	1 2	2 2	ОК 02, ОК 09. ОК 02 - ОК 09. ОК 3, ОК 05.	
Раздел 2. Предел и непрерывность функции.			6		
Тема 2.1. Предел. Свойства пределов.	Содержание учебного материала 1. Предел переменной величины. Основные свойства пределов. Предел функции в точке. Приращение аргумента и приращение функции. Практическое занятие 3: Вычисление пределов функции с помощью основных свойств пределов.	1 2	1 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09.	
Тема 2.2. Непрерывность функции.	Содержание учебного материала 1. Понятие о непрерывности функции. Предел функции на бесконечности. Практическое занятие 4: Вычисление пределов с помощью непосредственной подстановки. Нахождение пределов функции на бесконечности.	1 2	2 2	ОК 04, ОК 05, ОК 06.	ЛР 7
Раздел 3. Произ-			12		

водная.					
Тема 3.1. Производная функции, ее физический и геометрический смысл.	Содержание учебного материала		6		
	1. Производная функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Применение производной функции к решению задач.	1	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05.	
	2. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	1	2		
	Практическое занятие 5: Нахождение производной функции.	2	1	ОК 02, ОК 06, ОК 11.	ЛР 7
	Практическое занятие 6: Решение задач на применение производной функции в технических дисциплинах.	2	1		
Тема 3.2. Производные высших порядков.	Содержание учебного материала		6		
	1. Геометрический и механический смысл производной.	1	2	ОК 01, ОК 09, ОК 11.	ЛР 4
	2. Производные второго порядка и выше и ее механический смысл.	1			
	Самостоятельная работа Приложения производной к решению физических задач.	2,3	2	ОК 01, ОК 11.	ЛР 4
	Практическое занятие 7: Применение производной. Решение задач на применение механического смысла производной, на нахождение экстремума функции, наибольшего и наименьшего значений функций.	2	1		
	Практическое занятие 8: Исследование функции и построение графика.	2	1		
Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной переменной.			16		
Тема 4.1. Первообразная функции.	Содержание учебного материала		4		
	1. Дифференцирование и интегрирование – взаимно обратные действия. Определение первообразной функции. Неоднозначность нахождения первообразной функции.	1	2	ОК 01, ОК 03.	
	Практическое занятие 9: Нахождение первообразных функций.	2	2		
Тема 4.2. Неопределенный интеграл и его свойства.	Содержание учебного материала		4		
	1. Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица простейших интегралов ее применение для вычисления интегралов.	1	2	ОК 01-ОК 06, ОК 09.	
	Практическое занятие 10: Вычисление неопределенных интегралов с использованием таблицы интегралов и свойств неопределенных интегралов.	2	1		
	Практическое занятие 11: Интегрирование тригонометрических функций.	2	1		
Тема 4.3. Методы интегрирования.	Содержание учебного материала		2		
	1. Непосредственное интегрирование, интегрирование методом подстановки, интегрирование по частям.	1	1	ОК 04, ОК 06.	
	Практическое занятие 12: Методы интегрирования.	2	1		
Тема 4.4. Определенный интеграл и его геометрический смысл.	Содержание учебного материала		4		
	1. Криволинейная трапеция и ее площадь. Вычисление площади криволинейной трапеции.	1	2	ОК 01-ОК 06, ОК 09.	
	Самостоятельная работа Формула Ньютона-Лейбница, геометрический смысл определенного интеграла, вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла.	2,3	2		

Тема 4.5. Решение прикладных задач.	Содержание учебного материала		2		
	1. Решение прикладных задач в технических дисциплинах и в области профессиональной деятельности на применение определенного интеграла. Вычисление площадей и объёмов деталей и конструкций.	2	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09.	ЛР 4
Раздел 5. Элементы теории вероятностей.			8		
Тема 5.1. Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала		4		
	1. Понятие факториала. Перестановки.	1,2	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09.	
	2. Размещения. Сочетания.	1,2	2		
Тема 5.2. Основные понятия теории вероятностей.	Содержание учебного материала		4		
	1. Основные понятия и определения. Относительная частота событий. Определения вероятности события.	1	2	ОК 01-ОК 06, ОК 09.	ЛР 7
	Самостоятельная работа Теорема сложения вероятности для совместных событий.	2,3	2		
Раздел 6. Элементы математической статистики.			4		
Тема 6.1. Генеральная и выборочная статистические совокупности.	Содержание учебного материала		2		
	1. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная статистические совокупности.	1,2	2	ОК 01-ОК 06, ОК 09.	
Тема 6.2. Доверительная вероятность, доверительные интервалы.	Содержание учебного материала		2		
	Дифференцированный зачет.	1,2	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09.	
Всего:			56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01. Математика

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предмета ЕН.01 Математика требует наличие учебного кабинета Математика и Информатика.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;
- объемные модели многогранников, тел вращения;
- комплекты заданий для практических и контрольных работ;
- измерительные и чертежные инструменты;
- справочники по математике и геометрии.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- манипулятор типа мышь Genius NetScroll;
- огнетушитель углекислотный;
- принтер;
- колонки;
- мультимедийная установка;
- рабочая меловая доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (печатные издания):

1. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профессиональной направленности/ М.И. Башмаков. – Москва: Академия, 2019. – 208с. – ISBN 978-5-4468-8509-1. - Текст: непосредственный;
2. Богомоллов Н.В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО/ Н.В. Богомоллов. - 11-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2018. - 326 с. - ISBN 978-5-534-08799-4.- Текст: непосредственный;
3. Богомоллов Н.В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО/ Н.В. Богомоллов. - 11-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2018. - 251 с. - ISBN 978-5-534-08803-8.- Текст: непосредственный;
4. Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч.1/ А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. – 7-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019. – 448с.: ил. – ISBN 978-5-346-04283-9. - Текст: непосредственный;
5. Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч.2/ [А.Г. Мордкович и др.]. – 7-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019. – 271с.: ил. – ISBN 978-5-346-04284-6. - Текст: непосредственный;

Дополнительные источники (печатные издания):

6. Лисичкин В.Т. Математика в задачах с решениями: учебное пособие / В.Т. Лисичкин, И.Л. Соловейчик. -7-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 464с. - ISBN 978-5-8114-4906-4.- Текст: непосредственный;

Электронные образовательные ресурсы:

8. <http://www.ege.edu.ru/ru/> - "Российский общеобразовательный портал"
9. <https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege#!/tab/173765699-2> - ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Математика

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;	Критерий оценки устного ответа Оценка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный. Оценка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя. Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный. Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые студент не смог исправить при наводящих вопросах учителя.	- тестирование; – оценивание контрольных работ, практических занятий, индивидуальных заданий.
Умения: – выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;– вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; – применять математические методы для решения профессиональных задач.	Критерий оценки практического задания Оценка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности. Оценка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя. Оценка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Оценка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию учителя.	Оценка индивидуальных заданий, – Письменные и устные опросы обучающихся; – Оценка самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоение компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- распознаёт сложные проблемы в знаковых ситуациях; - выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом; - определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска; - выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов; - разрабатывает детальный план действий и придерживается его; - оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны.	Наблюдение за выполнением практических работ. Проведение устной беседы. Оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий.
ОК 02. Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; - проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; - структурирует отобранную информа-	Наблюдение за выполнением практических работ. Проведение устной беседы. Рефераты, тестовые задания.

	<p>цию в соответствии с параметрами поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности. 	
ОК 03. Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует стремления к самопознанию, самооценке, само регуляции и саморазвитию; - умеет определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения; - владеет методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; - умеет осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью - осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определяет соответствующий конечный продукт; - реализовывает поставленные цели в деятельности; - понимает роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере; 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Проведение устной беседы.</p> <p>Оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий.</p>
ОК 04. Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач; - планирует профессиональную деятельность. 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Проведение устной беседы.</p> <p>Оценка выполненных рефератов, тестовых заданий.</p>
ОК 05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе. 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Проведение устной беседы.</p> <p>Оценка выполненных рефератов, тестовых заданий.</p>
ОК 06. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> - понимает значимость своей профессии (специальности); - описывает значимость своей профессии; - знает сущность гражданско-патриотической позиции 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Проведение устной беседы.</p> <p>Рефераты, тестовые задания.</p>
ОК 07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте; - определяет направление ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); - знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - знает пути ресурсосбережения. 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Проведение устной беседы.</p> <p>Оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий.</p>
ОК 08. Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры; - поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности. 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Проведение устной беседы.</p>
ОК 09. Использует информационные технологии в профессио-	<ul style="list-style-type: none"> - применяет средства информатизации и информационных технологий для 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ.</p>

нальной деятельности.	реализации профессиональной деятельности.	Проведение устной беседы. Оценка выполненных рефератов, тестовых заданий.
ОК 10. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<ul style="list-style-type: none"> - применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке; - понимает общий смысл чётко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	Наблюдение за выполнением практических работ. Проведение устной беседы. Оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> - применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке; - ведет общения на профессиональные темы; - знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, - знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. 	Проведение устной беседы. Оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий.

Результаты реализации программы воспитания	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 4 Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознают ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<p>Форма оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - персонифицированная (демонстрирующая достижения конкретного студента); - не персонифицированная (характеризующая достижения в группе - дифференцированная (оценки отдельных аспектов развития). <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и анализ выполнения практических работ. - Оценивание выполненных тестовых заданий.
ЛР 7 Осознает приоритетную ценность личности человека; уважает собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<p>Форма оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - персонифицированная (демонстрирующая достижения конкретного студента); - не персонифицированная (характеризующая достижения в группе - дифференцированная (оценки отдельных аспектов развития). <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и анализ выполнения практических работ. - Оценивание выполненных тестовых заданий.