

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

Утверждаю:  
Директор ГАПОУ СО  
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»


 С.И.Ляшок  
01 сентября 2022 г.



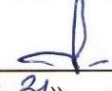
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОПД.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Согласовано  
на заседании цикловой комиссии  
протокол № 1 от 24.08 2022г.

 / С.И.Орлов /

Утверждаю  
заместитель директора по НМР

 Добышева О.В.  
«31» августа 2022г.

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности среднего профессионального образования «08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10.01.2018г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797)

Автор: преподаватель, Каргапольцев В.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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;

а так же при формировании и развитии профессиональной компетенции ПК3.5

Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК 2.3.	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной	- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;

	деятельности; – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ;	– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; – технологию освоения пакетов прикладных программ.
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
в том числе:	
теоретическое обучение	2
в том числе:	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	30
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Итоговая аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК.1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	17	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК.1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor , NanoCAD, ArhiCAD). Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. Средства панорамирования и зумирования чертежа. Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Функции для обеспечения необходимой точности моделей. Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация. Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	16	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Изучение интерфейса программы.	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Создание простейших объектов – примитивов.	2	
<b>Практическое занятие № 4.</b> Применение команд редактирования при создании модели.	2		

	<b>Практическое занятие № 5.</b> Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей.	2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Создание библиотеки объектов для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Визуализация (анимация) двух- и трехмерных объектов.	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Простановка размеров на чертеже.	2	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Создание плоских чертежей из 3Dмодели.	1	
<b>Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК.1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	12	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс.	2	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Создание простого плана. Инструменты редактирования.	2	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни.	2	
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши.	2	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения.	2	
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Предпечатная подготовка. Вывод чертежа на печать.	1	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		36	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>1</sup>**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 416 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аббасов И.Б.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2021.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64050.html>.— ЭБС «IPRbooks

2. Библиотека компьютерной литературы (Библиотека книг компьютерной тематики (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники). [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://it.eup.ru/>

3. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sbiblio.com>

4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://znanium.com/>

5. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2020 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64052.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Журнала САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sapr.ru/>

7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>

8. Каталог сайтов - Мир информатики [Электронный ресурс]:. Режим доступа:**3.2.3.**

#### **Дополнительные источники (при необходимости)**

Вандезанд Дж., РидФ., КригелЭ. Autodesk Revit Architecture. Начальный курс. Официальный учебный курс Autodesk /Перевод с англ. В. В. Талапов. – М.: ДМК-Пресс, 2020. – 328 с.: ил.

2. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С.гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. –1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 240с.

3. Полякова Т. А., Стрельцов А. А., Чубукова С. Г., Ниесов В. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО /; отв. ред. Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

5. Методические указания для выполнения практических работ.

6. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Освоенные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,</li> <li>прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту,</li> <li>принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности,</li> <li>родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой</li> </ul>	<p><b>Критерии оценки:</b></p> <p><b>письменного / устного опроса:</b></p> <p><b>Оценка «отлично»</b> – выставляется при полном самостоятельном ответе на предложенные вопросы: теоретический материал раскрыт полностью, обучающийся владеет знаниями и умениями, может объяснить их применение на практике.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> – выставляется при недостаточно полном ответе на предложенные вопросы: теоретический материал раскрыт полностью, обучающийся владеет знаниями теории, может объяснить их применение на практике, но в ответе есть неточности, допущено нарушение логики вопроса.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> – обучающийся владеет знаниями и умениями, может объяснить их применение на практике, но в ответе есть неточности, недостаточно раскрыты ответы на поставленные вопросы, ответ не самостоятельный, допущены ошибки при формулировании основных позиций теории и применения их на практике.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> – обучающийся недостаточно владеет знаниями и умениями, допускает грубые ошибки и неточности во время ответа, ответ на поставленные вопросы не дан.</p> <p><b>Конспекта:</b></p> <p><b>оценка «отлично»</b> - выставляется, если все темы, предложенные для конспектирования были проработаны, прочитан материал источников, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, выделены ключевые слова и понятия, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений.</p> <p><b>оценка «хорошо»</b> - выставляется, если, прочитан материал источников по законспектированным темам, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений, оформлен аккуратно.</p> <p><b>оценка «удовлетворительно»</b> - выставляется, если текст конспекта оформлен аккуратно, выбрано главное и второстепенное, выделены ключевые</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса</li> <li>- оценка качества знаний при выполнении студентами практических занятий и самостоятельных работ;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- проверка конспектов лекций (выборочно).</li> </ul>

<p>ПОМОЩИ.</p>	<p>слова и понятия</p> <p><b>Теста:</b></p> <p><b>оценка «отлично»</b> -(86 – 100)% правильных ответов</p> <p><b>оценка «хорошо»</b> - (71 – 85)% правильных ответов</p> <p><b>оценка «удовлетворительно»</b> -(65 – 70)% правильных ответов</p> <p><b>оценка «неудовлетворительно»</b> - (менее 65)% правильных ответов</p> <p><b>Критерии оценки работы студентов на практическом занятии</b></p> <p>1. Критерии оценки выполнения практических заданий.</p> <p><b>Оценка «отлично»</b> ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;</p> <p>2. Оценивание защиты контрольных вопросов.</p> <p><b>Оценка «отлично»</b> ставится в том случае, если студент</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;</li> <li>- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;</li> <li>- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин.</li> </ul> <p><b>Оценка «хорошо»</b> ставится, если</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан</li> </ul>	
----------------	--	--

	<p>без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин;</p> <p>- студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> ставится, если студент</p> <p>- правильно понимает суть вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;</p> <p>- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.</p> <p>- не может ответить ни на один из поставленных вопросов.</p> <p><b>Критерии оценки практических занятий, самостоятельной работы студентов:</b></p> <p><b>Оценка «отлично»</b> выставляется студенту, если задание выполнено полностью. Студент владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, решить поставленную задачу и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными погрешностями. Студент владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, решить поставленную задачу и проанализировать полученные результаты.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> выставляется студенту, если он обнаруживает знание и понимание большей части задания. Студент владеет категориальным</p>	
--	---	--

	<p>аппаратом, может привести формулы расчета, рассчитать задание</p> <p><b>Оценка</b> «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не владеет перечисленными навыками.</p>	
<p><b>Освоенные умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую медицинскую помощь.</li> </ul>	<p><b>Оценка «отлично»</b> – выставляется при полном самостоятельном ответе на предложенные вопросы: теоретический материал раскрыт полностью, обучающийся владеет знаниями и умениями, может объяснить их применение на практике.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> – выставляется при недостаточно полном ответе на предложенные вопросы: теоретический материал раскрыт полностью, обучающийся владеет знаниями теории, может объяснить их применение на практике, но в ответе есть неточности, допущено нарушение логики вопроса.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> – обучающийся владеет знаниями и умениями, может объяснить их применение на практике, но в ответе есть неточности, недостаточно раскрыты ответы на поставленные вопросы, ответ не самостоятельный, допущены ошибки при формулировании основных позиций теории и применения их на практике.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> – обучающийся недостаточно владеет знаниями и умениями, допускает грубые ошибки и неточности во время ответа, ответ на поставленные вопросы не дан.</p> <p><b>Критерии оценки работы студентов на практическом занятии</b></p> <p><b>Оценка «отлично»</b> ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.</p> <p><b>Оценка</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения тем дисциплины;</li> <li>- оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе</li> <li>- оценка качества выполнения практических занятий</li> </ul>

	<p><b>«неудовлетворительно»</b> ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p><b>Критерии оценки самостоятельной работы студентов:</b></p> <p><b>Оценка «отлично»</b> выставляется студенту, если задание выполнено полностью. Студент владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, решить поставленную задачу и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными погрешностями. Студент владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, решить поставленную задачу и проанализировать полученные результаты.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> выставляется студенту, если он обнаруживает знание и понимание большей части задания. Студент владеет категориальным аппаратом, может привести формулы расчета, рассчитать задание</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется студенту, если он не владеет перечисленными навыками.</p>	
--	---	--