



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан  
Факультета психолого-педагогического образования

Е.А.Завершинская

(подпись)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Интерактивные технологии в обучении математике**

Направление подготовки:  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль):  
**Математическое образование**

Уровень высшего образования:  
**бакалавриат**

Форма обучения:  
**заочная**

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

**РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

на заседании Ученого совета КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» (протокол №8 от 28.04.2026 г.)

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Цель освоения дисциплины:

- формирование у будущих учителей системы знаний о планировании и организации интерактивных технологий обучения;
- формирование умений и компетенций, позволяющих организовать интерактивное обучение и представить его результаты;
- формирование мотивационной готовности студентов к проведению занятий в интерактивной форме.

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №121, профессиональным стандартом: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 14 часов - контактная работа с преподавателем, 90 часов - самостоятельная работа (таблица 2).

## 1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина направлена на формирование компетенции(-ий), представленных в таблице 1.

Таблица 1

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.</b>   |   |
| ПК-2.1 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.   | Знать:<br>способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка, методы и формы организации коллективных мероприятий<br>Уметь:<br>оказывать консультативную помощь родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.<br>Владеть:<br>навыками постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета. |
| ПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору). |   |
| ПК-2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.   |   |
| <b>ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</b>   |   |
| ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности  | Знать:<br>• характеристику личностных,  |

|   |  |
|---|--|
| <p>(исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p> | <p>предметных и метапредметных результатов в контексте обучения математике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности интеграции учебных предметов для организации разных способов учебной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оказывать педагогическую поддержку обучающимся в зависимости от их образовательных результатов;</li> <li>• организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды для развития интереса к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды для достижения образовательных результатов и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики.</li> </ul> |
|---|--|

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Девятый семестр

#### Тема 1. Программное и аппаратное обеспечение внедрения интерактивных информационных технологий в образовательный процесс

Интерактивные технологии обучения  
 Интерактивное оборудование, используемое в образовательном процессе  
 Основные технологические приемы при работе с интерактивным оборудованием  
 Стандартное программное обеспечение, поставляемое в комплекте с интерактивным оборудованием

#### Тема 2. Программно-педагогические средства для работы с интерактивным оборудованием

Обзор ППС для работы с интерактивным оборудованием для конкретной предметной области.  
 Демонстрация возможностей ППС.

#### Тема 3. Методические аспекты использования интерактивных технологий в образовательном процессе

Модели организации учебной и внеурочной деятельности при использовании интерактивного оборудования.  
 Методика проведения занятий с использованием интерактивных технологий.  
 Создание элементов УМК с использованием интерактивных устройств и ППС для конкретной образовательной области.

### Содержание работ по дисциплине

Таблица 2

| Содержание работы  | Виды и формы работы, час |    |    |   |    | Всего, час | Код компетенции |   |    |   |    |              |     |  |  |  |            |
|--|--------------------------|----|----|---|----|------------|-----------------|---|----|---|----|--------------|-----|--|--|--|------------|
|  | Контактная работа        |    |    |   |    |            |                 |   |    |   |    |              |     |  |  |  |            |
|  | пр                       | ак | ти | е | пр |            |                 | е | пр | е | пр | т.ч. в форме |     |  |  |  |            |
| <b>Девятый семестр</b>   |                          |    |    |   |    |            |                 |   |    |   |    |              |     |  |  |  |            |
| Тема 1. Программное и аппаратное обеспечение внедрения интерактивных информационных технологий в образовательный процесс |                          |    |    |   |    |            |                 |   |    |   |    |              |     |  |  |  |            |
|  | 1                        |    |    |   |    | 2          |                 |   |    |   | 30 |              | 33  |  |  |  | ПК-2, ПК-3 |
| Тема 2. Программно-педагогические средства для работы с интерактивным оборудованием                                      |                          |    |    |   |    |            |                 |   |    |   |    |              |     |  |  |  |            |
|  | 1                        |    |    |   |    | 4(2)       |                 |   |    |   | 30 |              | 35  |  |  |  | ПК-2, ПК-3 |
| Тема 3. Методические аспекты использования интерактивных технологий в образовательном процессе                           |                          |    |    |   |    |            |                 |   |    |   |    |              |     |  |  |  |            |
|  | 2                        |    |    |   |    | 4(2)       |                 |   |    |   | 30 |              | 36  |  |  |  | ПК-2, ПК-3 |
| Подготовка к зачету с оценкой  |                          |    |    |   |    |            |                 |   |    |   | 4  |              | 4   |  |  |  | ПК-2, ПК-3 |
| Итого по дисциплине  | 4                        |    |    |   |    | 10(4)      |                 |   |    |   | 94 |              | 108 |  |  |  |            |

\* В случае проведения контактной или самостоятельной работы в форме практической подготовки, часы на практическую подготовку указываются в скобках.

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для успешного освоения дисциплины следует ознакомиться с содержанием разделов и тем по дисциплине (см. п. 2), следовать технологической карте при выполнении самостоятельной работы (табл. 3), использовать рекомендованные ресурсы (п. 4) и выполнять требования внутренних стандартов университета.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Основная учебная литература

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для вузов : допущено УМО вузов РФ / И. Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 192 с.
2. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для вузов по направлению "Педагогическое образование" (квалификация - бакалавр) / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - Москва : Дашков и К, 2012. - 308 с.

### 4.2. Дополнительная учебная литература

1. Богдановская И. М. Информационные технологии в педагогике и психологии : для бакалавров : учебник для вузов по направлению "Педагогическое образование" : допущено УМО вузов РФ / И. М. Богдановская, Т. П. Зайченко, Ю. Л. Проект. - Санкт-Петербург : Питер, 2015. - 304 с.
2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для пед. вузов : рекомендовано УМО вузов РФ / И. Г. Захарова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2005. - 192 с.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для вузов : рекомендовано РАО / под ред. Е. С. Полат. - Москва : Академия, 2001. - 272 с.
4. Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров : допущено М-вом образования и науки РФ / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский ; С.-Петерб. гос. электротехн. ун-т. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2013. - 263 с.

### 4.3. Ресурсы открытого доступа:

1. Научная педагогическая электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.gnpbu.ru/>
2. Персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» / <https://prepod.nspu.ru/>

### 4.4. Технологическая карта самостоятельной работы студента

Таблица 3

| Темы дисциплины   | Перечень учебно-методического обеспечения (номер источника из п.п. 4.1-4.3)        |
|---|--|
| Задания для самостоятельной работы  |  |
| <b>Девятый семестр</b>  |  |
| <b>Тема 1. Программное и аппаратное обеспечение внедрения интерактивных информационных технологий в образовательный процесс</b> | Основная учебная литература: 1, 2<br>Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4 |
| Составление аналитической таблицы   |  |
| Составление тематического глоссария   |  |
| <b>Тема 2. Программно-педагогические средства для работы с интерактивным оборудованием</b>                                      | Основная учебная литература: 1, 2<br>Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4 |
| Составление аналитической таблицы   |  |
| Составление тематического глоссария   |  |
| <b>Тема 3. Методические аспекты использования интерактивных технологий в образовательном процессе</b>                           | Основная учебная литература: 1, 2<br>Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4 |
| Составление аналитической таблицы   |  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Составление тематического глоссария |  |
| Подготовка к зачету                 | Основная учебная литература: 1, 2<br>Дополнительная учебная литература: 1, 2, 3, 4 |

**4.5 Выполнение курсовой работы (проекта).** Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена.

## 5 РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1 Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 4, 5).

#### Локальные информационные технологии

Таблица 4

| Группа программных средств  | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства   | Аудитория          | Реквизиты подтверждающего документа   |
|-----------------------------|---|--------------------|---|
| Офисные программы           | LibreOffice   | 102, 209, 211, 212 | <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license">https://ru.libreoffice.org/about-us/license</a>                   |
| Операционные системы        | Manjaro Linux<br>XFCE & KDE   | 102, 209, 211, 212 | <a href="http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm">http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm</a> |
| Научные расчеты             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SageMath</li> <li>• Scilab</li> <li>• Maxima</li> <li>• PSPP</li> <li>• Среда статистических вычислений R</li> </ul> | 102, 209, 211, 212 | <a href="http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm">http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm</a> |
| Графические редакторы       | GIMP  | 102, 209, 211, 212 | <a href="https://www.gimp.org/about/COPYING">https://www.gimp.org/about/COPYING</a>                                     |
| Браузеры (веб-обозреватели) | Firefox   | 102, 209, 211, 212 | <a href="https://rusgpl.ru/">https://rusgpl.ru/</a>   |

#### Распределенные информационные технологии

Таблица 5

| Группа  | Наименование   |
|---|--|
| Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ») | Электронная библиотека НГПУ<br><a href="http://lib.nspu.ru">http://lib.nspu.ru</a>                     |
|   | Электронная библиотека КФ ФГБОУ ВО «НГПУ»<br><a href="http://lib.kbnspu.ru/">http://lib.kbnspu.ru/</a> |

|  |  |
|--|--|
|  | Персональные сайты преподавателей КФ<br>ФГБОУ ВО«НГПУ» <a href="http://prepod.nspu.ru">http://prepod.nspu.ru</a>               |
|  | Система электронных портфолио<br>студентов НГПУ<br><a href="https://www.nspu.ru/portfolio/">https://www.nspu.ru/portfolio/</a> |

## 5.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 6

| Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной деятельности  | Перечень основного оборудования  | Адрес места осуществления образовательной деятельности (местоположение согласно лицензии) |
|--|--|---|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа  |  |   |
| Ауд. №209 «Учебная аудитория лекционного типа занятий»   | Комплект учебной мебели,<br>Компьютерное оборудование:<br>Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт.<br>Интерактивное оборудование:<br>SMART доски – 1шт. | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7                             |
| Лекционный зал № 1   | Комплект учебной мебели<br>Проекционное оборудование:<br>Мультимедиа проектор – 1шт., Экран рулонный (переносной на штативе) – 1шт.  | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7                             |
| Лекционный зал № 2   | Комплект учебной мебели<br>Проекционное оборудование:<br>Мультимедиа проектор – 1шт., Экран рулонный (переносной на штативе) – 1шт.  | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7                             |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия)/ Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций/ Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации |  |   |
| Ауд. №106 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»  | Комплект учебной мебели,<br>Доска аудиторная – 1шт.  | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7                             |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Ауд. №107 «Учебная аудитория семинарского типа занятий» | Комплект учебной мебели, Доска аудиторная –1шт.   | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Ауд. №102 «Учебная аудитория семинарского типа занятий» | Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.<br>Компьютерное оборудование:<br>Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –7 шт.                              | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Ауд. №212 «Компьютерный класс»                          | Комплект учебной мебели,<br>Компьютерное оборудование:<br>Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –8 шт.<br>Интерактивное оборудование:<br>SMART доски – 1шт. | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Ауд. №211 «Компьютерный класс»                          | Комплект учебной мебели,<br>Компьютерное оборудование:<br>Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) –7 шт.  | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| <b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b> |   |   |
| Ауд. № 207 «Помещение для самостоятельной работы»       | Комплект учебной мебели.<br>Компьютерное оборудование:<br>Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт.,<br>Печатное и сканирующее                         | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | оборудование:<br>принтеры - 1 шт.  |  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования         |  |  |
| Ауд. № 217А<br>«Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования» | Инвентарь:<br>Тестер компьютерный – 1 шт.<br>Специализированный инвентарь – 1 шт.<br>Набор инструментов для оргтехники – 1 шт (28 предметов).<br>Измерительное оборудование:<br>Вольтметры – 1 шт.,<br>Мультиметр – 1 шт.,<br>Компьютерное оборудование:<br>Компьютер в комплекте – 1 шт.<br>Печатное оборудование:<br>– 1 шт. | 632387, Новосибирская обл. г.<br>Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 6.1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Таблица 7

| № п/п           | Наименование темы  | Код компетенции | Формы проверки                         |
|-----------------|--|-----------------|--|
| Девятый семестр |  |                 |  |
| 1               | Тема 1. Программное и аппаратное обеспечение внедрения интерактивных информационных технологий в образовательный процесс | ПК-2, ПК-3      | 1. Коллоквиум<br>2. Проверочная работа |
| 2               | Тема 2. Программно-педагогические средства для работы с интерактивным оборудованием                                      | ПК-2, ПК-3      | 1. Коллоквиум<br>2. Проверочная работа |
| 3               | Тема 3. Методические аспекты использования интерактивных технологий в образовательном процессе                           | ПК-2, ПК-3      | 1. Защита реферата                     |

### 6.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 8

|   |
|---|
| Оценочные материалы для промежуточной аттестации  |
| <b>Девятый семестр (Зачет с оценкой)</b>  |
| <b>Код компетенции: ПК-2</b>  |
| 1. Интерактивные средства обучения как эффективный инструмент образовательной деятельности. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения. |

2. Обзор основных типов интерактивных досок, их функциональных возможностей и принципов работы.
3. Программное обеспечение для интерактивных досок: обзор, функциональные возможности
4. Создание базы данных учащихся
5. Работа с интерактивной доской SMART Board
6. Знакомство с программным обеспечением SMART Notebook (технически программное обеспечение может использоваться как с интерактивной доской SMART Board, так и с интерактивными досками других производителей).
7. Режимы работы в программе SMART Notebook.
8. Интерактивная коллекция Smart Notebook, возможности её применения и пополнения.
9. Интерактивные возможности программного обеспечения SMART Notebook: создание гиперссылок и навигация в SMART Notebook.
10. Интерактивные возможности программного обеспечения SMART Notebook: технология записи видеоуроков с использованием Средства записи Smart.
11. Коллекция интерактивных средств для организации контроля знаний и умений
12. Разработать фрагмент урока математики с использованием интерактивных возможностей программного обеспечения SMART Notebook: создание гиперссылок и навигация в SMART Notebook.
13. Разработать фрагмент урока математики с использованием интерактивных возможностей программного обеспечения SMART Notebook: технологии записи видеоуроков с использованием средства записи Smart.
14. Разработать фрагмент урока математики с использованием коллекции интерактивных средств для организации контроля знаний и умений.

#### **Код компетенции: ПК-3**

1. Интерактивные средства обучения как эффективный инструмент образовательной деятельности. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения.
2. Обзор основных типов интерактивных досок, их функциональных возможностей и принципов работы.
3. Программное обеспечение для интерактивных досок: обзор, функциональные возможности
4. Создание базы данных учащихся
5. Работа с интерактивной доской SMART Board
6. Знакомство с программным обеспечением SMART Notebook (технически программное обеспечение может использоваться как с интерактивной доской SMART Board, так и с интерактивными досками других производителей).
7. Режимы работы в программе SMART Notebook.
8. Интерактивная коллекция Smart Notebook, возможности её применения и пополнения.
9. Интерактивные возможности программного обеспечения SMART Notebook: создание гиперссылок и навигация в SMART Notebook.
10. Интерактивные возможности программного обеспечения SMART Notebook: технология записи видеоуроков с использованием Средства записи Smart.
11. Коллекция интерактивных средств для организации контроля знаний и умений
12. Разработать фрагмент урока математики с использованием интерактивных возможностей программного обеспечения SMART Notebook: создание гиперссылок и навигация в SMART Notebook.
13. Разработать фрагмент урока математики с использованием интерактивных возможностей программного обеспечения SMART Notebook: технологии записи видеоуроков с использованием средства записи Smart.
14. Разработать фрагмент урока математики с использованием коллекции интерактивных средств для организации контроля знаний и умений.

#### **Критерии выставления отметок**

Отметка «отлично» / «зачтено» (высокий уровень сформированности компетенций (-

ии))выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил системные знания по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению, в том числе в рамках учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности;- при выполнении заданий, предусмотренных программой, успешно продемонстрировал осваиваемые в рамках дисциплины / модуля / практики профессиональные умения;- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы полностью и качественно, на творческом уровне, выразил

личностную значимость деятельности;- при устном ответе высказал самостоятельное суждение на основе исследования теоретических источников, логично и аргументированно изложил материал, связал теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров, свободно ответил на дополнительные вопросы;- при выполнении письменного задания представил содержательный, структурированный, глубокий анализ сути и путей решения проблемы (задачи, задания);- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 85 – 100 % заданий.

Отметка «хорошо» / «зачтено» (средний уровень сформированности компетенций (-ии))выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины /модуля / практики в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению;- при выполнении заданий, предусмотренных программой, смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил не принципиальные ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены полностью и качественно;- при устном ответе объяснил учебный материал, интерпретировал содержание, экстраполировал выводы;- при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию элементы анализа в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания), изложил логическую последовательность вопросов темы;- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 75 – 84 % заданий.

Отметка «удовлетворительно» / «зачтено» (пороговый уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины /модуля / практики в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, но знания имеют пробелы и плохо структурированы;- при выполнении заданий, предусмотренных программой, в целом смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены формально, кратко, рефлексия неполная или носит формальный характер, представлено поверхностное описание.- при устном ответе продемонстрировал знание базовых положений и ключевых понятий, верно воспроизвел учебное содержание без использования дополнительного материала;- при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания);- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 60 – 74 % заданий.

Отметка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (компетенция(-ии) не сформирована(-ы))выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации:- обнаружил отсутствие знаний либо

фрагментарные знания по основным разделам программы дисциплины / модуля / практики;- при выполнении заданий, предусмотренных программой, не смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения (допустил принципиальные ошибки в их выполнении, которые не смог исправить при указании на них преподавателем), либо не выполнил задания;- не выполнил предусмотренные учебным планом практические, лабораторные задания;- не полностью выполнил задания для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, либо задания выполнены неверно, очевиден плагиат;- при устном ответе допустил фактические ошибки в использовании научной терминологии и изложении учебного содержания, сделал ложные выводы;- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 0 – 59 % заданий.