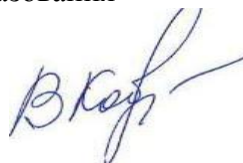


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Факультет психолого-педагогического
образования



В.А.Кобелев

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Методика обучения решению школьных математических задач

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль):
Математика и Информатика

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Форма обучения:
очная

СОСТАВИТЕЛИ:

Доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания О.В. Избицкая

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, информатики и методики преподавания (КФ) (протокол №10 от 30.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой математики, информатики и методики преподавания (КФ) И. А. Дудковская

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель освоения дисциплины:

формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов для развития на этой базе их профессиональной компетентности в сфере реализации программ обучения математике обучающихся основной и старшей общеобразовательной школы.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №125, профессиональными стандартами: 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, педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г. №608н, педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. №298н.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа, в том числе 34 часов - контактная работа с преподавателем, 74 часа - 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 |
| ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | |
| ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ. | Знать: структуру, закономерности и принципы основных и дополнительных образовательных программ, отдельные их компоненты; виды и приёмы современных образовательных технологий |
| ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде. | применяемых при решении школьных математических задач. |
| ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности). | Уметь: применять современные образовательные технологии при обучении решению школьных математических (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Владеть: основными терминами элементарной математики; методами решения школьных |

| | |
|--|---|
| | математических задач; практическими навыками решения математических задач.. |
| ПК-3 способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса | |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета. | Знать: основные понятия и их определения в школьном курсе математики; приемы и методы решения школьных математических задач. |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Уметь: применять понятия и алгоритмы математики при решении задач; |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. | применять изученный материал в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности. Владеть: методами решения школьных математических задач; основными приемами решения математических задач; практическими навыками решения математических задач. |

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Шестой семестр

Тема 1. Начальные понятия и теоремы планиметрии

Начальные понятия, аксиомы и теоремы планиметрии.

Тема 2. Треугольники

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Площадь треугольника. Подобные треугольники.

Замечательные точки и линии в треугольнике.

Тема 3. Четырехугольники

Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник. Ромб. Квадрат.

Тема 4. Многоугольники

Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Тема 5. Окружность и круг

Окружность и её элементы. Треугольники и окружность. Четырехугольники и окружность.

Тема 6. Геометрические построения на плоскости

Решение геометрических задач на построение методом геометрических преобразований. Метод ГМТ. Алгебраический метод решения задач. Комбинированные задачи на построение.

Содержание работ по дисциплине

Таблица 2

| Содержание работы | Виды и формы работы, час | | | | | Всего, час | Код компетенции |
|---|--------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------------|-----------------|
| | Контактная работа | | | | Самостоятельная работа | | |
| | Лекции | Лабораторные | Практические | Консультации | | | |
| Шестой семестр | | | | | | | |
| Тема 1. Начальные понятия и теоремы планиметрии | 2 | | 2 | | 12 | 16 | ОПК-2, ПК-3 |
| Тема 2. Треугольники | 2 | | 4 | | 12 | 18 | ОПК-2, ПК-3 |
| Тема 3. Четырехугольники | 2 | | 4 | | 12 | 18 | ОПК-2, ПК-3 |
| Тема 4. Многоугольники | 2 | | 4 | | 12 | 18 | ОПК-2, ПК-3 |
| Тема 5. Окружность и круг | 2 | | 4 | | 12 | 18 | ОПК-2, ПК-3 |
| Тема 6. Геометрические построения на плоскости | 2 | | 4 | | 14 | 20 | ОПК-2, ПК-3 |
| Подготовка к зачету | | | | | | | ОПК-2, ПК-3 |
| Итого по дисциплине | 12 | | 22 | | 74 | 108 | |

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. **Баврин И. И.** Математика : учебник для вузов по направлениям "Педагогическое образование", "Психолого-педагогическое образование" : допущено М-вом образования и науки РФ / И. И. Баврин. - 9-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2011. - 624 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Прилож.: табл. значений. - Библиогр.: с. 615. - бакалавры. ISBN 978-5-7695-7999-8

2. **Воронов М.В., Мещерякова Г.П.** Математика для студентов гуманитарных факультетов / Серия «Учебники, учебные пособия» - Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.

3. **Темербекова А. А., Чугунова И. В., Байгонакова Г. А.** Методика обучения математике: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 512 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1701-8

4.2 Дополнительная учебная литература

1. **Атанасян, Л.С.** Курс элементарной геометрии. Ч.1./Л.С. Атанасян, Н.С. Денисова, Е.В. Силаев. – М.: Сантакс-Пресс, 1997. – 304 с.

2. **Вересова, Е.Е.** Практикум по решению математических задач./Е.Е. Вересова, Н.С. Денисова, Т.Н. Полякова. – М.: Просвещение, 1979. – 239 с.

3. **Литвиненко В.Н.** Практикум по элементарной математике: Алгебра. Тригонометрия: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. ин-тов. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "АВФ", 1995. - 352 с., ил. – ISBN 5-09-003393-5.

4. **Потапов М.К.** Алгебра, тригонометрия и элементарные функции / М.К. Потапов, В.В. Александров, П.И. Пасиченко. – М.: Высшая школа, 2001

4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: <http://window.edu.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 | |
| 6 семестр | |
| Тема 1. Начальные понятия и теоремы планиметрии | Основная учебная литература: 1,2,3. Дополнительная учебная литература: 1,2,3. |
| Составить тестовые задания по теме. | |
| Тема 2. Треугольники | Основная учебная литература: 1,2,3. Дополнительная учебная литература: 1,2,3. |
| Самостоятельная работа | |
| 1. Точка на гипотенузе, равноудаленная от обоих катетов, делит гипотенузу на отрезки длиной 3 и 4 см. Найдите катеты треугольника. | |
| 2. Основание равнобедренного треугольника равно $4\sqrt{2}$ см, а медиана боковой стороны 5 см. Найдите длины боковых сторон. | |
| 3. В прямоугольном треугольнике биссектриса острого угла делит противоположный катет на | |

| | |
|---|--|
| отрезки длиной 4 и 5 см. Определите площадь треугольника. | |
| 4. Найдите и площадь равнобедренного треугольника, если основание его равно a , а длина высоты, проведенной к основанию, равна длине отрезка, соединяющего середины основания и боковой стороны. | |
| Тема 3. Четырехугольники | Основная учебная литература: 1,2. Дополнительная учебная литература: 1,2,3. |
| Самостоятельная работа | |
| 1. Площадь равнобедренной трапеции, описанной около круга, равна S . Определите боковую сторону трапеции, если угол при основании трапеции равен $\frac{\pi}{6}$. | |
| 2. В прямоугольный треугольник с углом 60° вписан ромб со стороной, равной 6 см, так, что угол в 60° у них общий и все вершины ромба лежат на сторонах треугольника. Найдите стороны треугольника. | |
| 3. Высота ромба, проведенная из вершины тупого угла, делит его сторону на отрезки длиной m и n (m считать от вершины острого угла). Определите диагонали ромба. | |
| 4. Вычислите площадь прямоугольной трапеции, если ее острый угол равен 60° , меньшее основание равно a , а большая боковая сторона равна b . | |
| Тема 4. Многоугольники | Основная учебная литература: 1,2. Дополнительная учебная литература: 1,2,3. |
| Разработать самостоятельную работу по теме. | |
| Тема 5. Окружность и круг | Основная учебная литература: 1,2. Дополнительная учебная литература: 1,2,3. |
| Составить математический диктант по теме. | |
| Самостоятельная работа | |
| 1. Хорда окружности равна 10 см. Через один конец хорды проведена касательная к окружности, а через другой — секущая, параллельная касательной. Определите радиус окружности, если внутренний отрезок секущей равен 12 см | |
| 2. Через концы дуги окружности, содержащей 120° , проведены касательные, и в фигуру, ограниченную этими касательными и данной дугой, вписана окружность. Докажите, что ее длина равна длине исходной дуги. | |
| 3. Дана точка P , удаленная на 7 см от центра окружности радиуса 11 см. Через эту точку проведена хорда длиной 18 см. Каковы длины отрезков, на которые делится хорда точкой P ? | |
| 4. Три окружности разных радиусов попарно касаются друг друга. Прямые, соединяющие их центры, образуют прямоугольный треугольник. Найдите радиус меньшей окружности, если радиусы большей и средней окружностей равны 6 и 4 см. | |
| Тема 6. Геометрические построения на плоскости | Основная учебная литература: 1,2. Дополнительная учебная литература: 1,2,3. |
| Составить срезовую работу по теме. | |
| Подготовка к зачету | Основная учебная литература: 1,2,3. Дополнительная учебная литература: 1,2,3,4. |

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 | Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы» | https://ru.libreoffice.org/about-us/license |
| Операционные системы | Manjaro Linux XFCE & KDE | Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы» | http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm |
| Научные расчеты | <ul style="list-style-type: none"> • SageMath • Scilab • Maxima • PSPP • Среда статистических вычислений R | Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы» | http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm |
| Графические редакторы | GIMP | Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы» | https://www.gimp.org/about/COPYING |
| Браузеры (веб-обозреватели) | Firefox | Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы» | https://rusgpl.ru/ |

Распределенные информационные технологии

Таблица 5

| Группа | Наименование |
|---|--|
| Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты) | Электронная библиотека НГПУ http://lib.nspu.ru |

| | |
|------------------------------------|---|
| преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ») | Электронная библиотека КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://lib.kbnspu.ru/ |
| | Персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://prepod.nspu.ru |
| | Система электронных портфолио студентов НГПУ https://www.nspu.ru/portfolio/ |

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 | | |
| Лекционный зал № 1 | Комплект учебной мебели | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Лекционный зал № 2 | Комплект учебной мебели | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Большой лекционный зал | Комплект учебной мебели | 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. №102 «Учебная аудитория семинарского типа занятий» | Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт. | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Ауд. №103 «Учебная аудитория семинарского типа занятий» | Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт. | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Ауд. №106 «Учебная аудитория семинарского типа занятий» | Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт. | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Ауд. №107 «Учебная аудитория семинарского типа занятий» | Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт. | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | | |
| Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы» | Комплект учебной мебели. Компьютерное оборудование: Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт., Печатное и сканирующее оборудование: принтеры – 1 шт. | 632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7 |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | | |
| Ауд. №217А «Помещение | Инвентарь: | 632387, Новосибирская обл. г. |

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| для хранения и профилактического обслуживания оборудования» | Тестер компьютерный – 1 шт. Специализированный инвентарь – 1 шт. Набор инструментов для оргтехники – 1 шт (28 предметов). Измерительное оборудование: Вольтметры – 1 шт., Мультиметр – 1 шт., Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте – 1 шт. Печатное оборудование: – 1 шт. | 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 |
|----------------|---|-----------------|---------------------------|
| Шестой семестр | | | |
| 1 | Тема 1. Начальные понятия и теоремы планиметрии | ОПК-2, ПК-3 | 1. Индивидуальное задание |
| 2 | Тема 2. Треугольники | ОПК-2, ПК-3 | 1. Математический диктант |
| 3 | Тема 3. Четырехугольники | ОПК-2, ПК-3 | 1. Математический диктант |
| 4 | Тема 4. Многоугольники | ОПК-2, ПК-3 | 1. Математический диктант |
| 5 | Тема 5. Окружность и круг | ОПК-2, ПК-3 | 1. Индивидуальное задание |
| 6 | Тема 6. Геометрические построения на плоскости | ОПК-2, ПК-3 | 1. Индивидуальное задание |

6.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 8

| Оценочные материалы для промежуточной аттестации | |
|---|--|
| Шестой семестр (Зачет) | |
| Код компетенции: ОПК-2 | |
| 1. Практическое задание. Составить тестовые задания по теме: "Четырехугольники". | |
| 2. Практическое задание. Разработать самостоятельную работу по теме: "Треугольники". | |
| 3. Практическое задание. Составить математический диктант по теме: "Окружность и круг". | |
| Код компетенции: ПК-3 | |
| 1. Начальные понятия и теоремы геометрии. | |
| 2. Признаки равенства треугольников. | |
| 3. Замечательные точки и линии в треугольнике. | |
| 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. | |
| 5. Площадь треугольника. Подобные треугольники. | |
| 6. Четырехугольники. | |
| 7. Площади фигур. | |
| 8. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. | |
| 9. Вписанные и описанные многоугольники. | |
| 10. Правильные многоугольники. | |
| 11. Окружность и её элементы. | |
| 12. Треугольники и окружность. | |
| 13. Четырехугольники и окружность. | |
| 14. Решение геометрических задач на построение методом геометрических преобразований. | |

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 объеме, 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 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 элементов 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 объеме, 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» / «незачтено» (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 невыполнил задания;- не выполнил предусмотренные учебным планом практические, лабораторные задания;- не полностью выполнил задания для самостоятельной работы, указанных в программедисциплины / 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.