



**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  
Спецкурс по курсовой работе (математика)**

Направление подготовки:  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль):  
**Математическое образование**

Уровень высшего образования:  
**бакалавриат**

Форма обучения:  
**заочная**

Куйбышев 2019

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А. Александрова

**РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

на заседании кафедры математики, информатики и методики преподавания (КФ) (протокол №9 от 15.05.2019 г.)

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

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Цель освоения дисциплины:

организация самостоятельной научно-исследовательской деятельности студентов под руководством научного руководителя, формирование профессиональных представлений об одном из основных направлений профессиональной деятельности.

## 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, 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 дополнительного образования детей и взрослых, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. №298н, педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г. №608н.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 часа, в том числе 2 часов - контактная работа с преподавателем, 34 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
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.	Знать: этапы выбора, анализа и обработки материала для курсовой работы; правила оформления результатов научного исследования.  Уметь: работать с информацией; оформлять курсовую работу в соответствии с требованиями.  Владеть: навыками поиска и обработки информации для научного исследования.
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.	
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	
УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	
<b>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Знать: принципы определения объекта и субъекта курсовой работы; принципы определения цели и задач курсовой работы;
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта,	

выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	формулировать предполагаемый результат исследования.
УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	Уметь: определять структурные компоненты курсовой работы, в том числе цель и задачи;
УК-2.4 Публично представляет результаты решения задачи исследования, проекта, деятельности.	планировать время написания курсовой работы в соответствии с графиком; публично представлять результаты исследования курсовой работы.  Владеть: методологией научного исследования; навыками публичного выступления.
<b>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образ.	Знать: основные методы исследования, структурные компоненты исследования и требования к ним; историю, теорию, методiku обучения и воспитания по профилю подготовки. Уметь: осуществлять отбор методов для исследования и пользоваться ими при решении конкретных исследовательских задач по математике.
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.	Владеть: методами проведения научно-исследовательской работы в рамках целей и задач курсовой работы по математике.
ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.	
<b>ПК-3 способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>	
ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.	Знать: необходимые дидактические единицы содержания предмета. Уметь:
ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.	осуществлять отбор учебного содержания для решения конкретной задачи. Владеть:
ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по	навыками применения

<p>предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>	<p>предметных знаний по математике при реализации различных форм обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; отбора вариативного содержания по математике с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Шестой семестр

#### Тема 1. Особенности написания курсовой работы по математике

Виды научных исследований. Форматы научно-исследовательской работы, прикладного эмпирического исследования, курсового проекта. Структура курсовой работы. Типовая структура исследовательской работы. Основные проблемы и ошибки при подготовке курсовой работы.

#### Тема 2. Базы данных и источники информации

Электронные информационные ресурсы. Основные группы ЭИР: характеристика, практика работы. Особенности практического использования профильных ЭИР. Бумажные носители информации, необходимые для работы над курсовой работой.

#### Тема 3. Составление библиографического списка

Виды библиографических записей. Требования к библиографическим записям. Подготовить библиографический список научных источников.

#### Тема 4. Подготовка презентации к защите курсовой работы

Содержание презентации. Структура презентации курсовой работы. Требования к оформлению презентации.

#### Тема 5. Защита курсовой работы

Особенности процедуры защиты курсовой работы в соответствии со стандартами образовательного учреждения.

### Содержание работ по дисциплине

Таблица 2

Содержание работы	Виды и формы работы, час				Самостоятельная работа	Всего, час	Код компетенции
	Контактная работа						
	Лекции	Лабораторные	Практические	Консультации			
<b>Шестой семестр</b>							
Тема 1. Особенности написания курсовой работы по математике			2			2	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3
Тема 2. Базы данных и источники информации					8	8	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3
Тема 3. Составление библиографического списка					8	8	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3
Тема 4. Подготовка презентации к защите курсовой работы					10	10	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3
Тема 5. Защита курсовой работы					8	8	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3
Курсовая работа							УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3
Итого по дисциплине			2		34	36	

### **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. Розанова, Н. М. Научно-исследовательская работа студента : учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. - Москва : КноРус, 2016. - 256 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 198-199. - Словарь: с. 200-201. - Соответствует ФГОС ВО 3+. - ISBN 978-5-406-05126-9 : 570-02.

### 4.2 Дополнительная учебная литература

1. Рекомендации по написанию и оформлению курсовой работы, выпускной квалификационной работы и магистерской диссертации : учебно-методическое пособие / Е. В. Зудина, Я. Я. Кайль, М. В. Самсонова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. — 57 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57785.htm>
2. Лебедева, С.В. Курсовая работа по методике обучения математике: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 – педагогическое образование, профиль – математическое образование / С.В. Лебедева. – Саратов, 2018. – 36 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система СГУ : [сайт]. — URL: [http://elibrary.sgu.ru/uch\\_lit/2116.pdf](http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/2116.pdf)

### 4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Федеральный центр информационно образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://www.fcior.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	
<b>Шестой семестр</b>	
<b>Тема 1. Особенности написания курсовой работы по математике</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Знакомство с положением СМК СТО НГПУ 7.5.3-02/01-2011 Курсовая работа. Курсовой проект. Требования.	
<b>Тема 2. Базы данных и источники информации</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Проработать материал по теме исследования в различных базах данных библиотечных систем	
<b>Тема 3. Составление библиографического списка</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Составить список литературы по теме курсовой работы	
<b>Тема 4. Подготовка презентации к защите курсовой работы</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Выполнение курсовой работы согласно плану, составленному совместно с научным руководителем	
<b>Тема 5. Защита курсовой работы</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Выполнение курсовой работы согласно плану, составленному совместно с научным руководителем	
<b>Тема 6. Количественные и качественные методы научного исследования.</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Выполнение курсовой работы согласно плану, составленному совместно с научным руководителем	
<b>Курсовая работа</b>	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2



## 4.5 Выполнение курсовой работы (проекта)

1. Векторы на плоскости и в пространстве.
2. Линии на плоскости и в пространстве.
3. Кривые второго порядка на Евклидовой плоскости.
4. Алгебраические поверхности второго порядка.
5. Способы решения геометрических задач на построение
6. Геометрические построения, выполненные циркулем и линейкой.
7. Разрешимость задач на построение с помощью циркуля и линейки.
8. Геометрические преобразования и их применение.
9. ГМТ на плоскости и в пространстве.
10. Инверсия и ее приложения.
11. Позиционные и метрические задачи на полных изображениях.
12. Теория выпуклых многогранников.
13. Стереометрические задачи на построение.
14. Равновеликость и равноставленность многогранников.
15. Равновеликость и равноставленность многоугольников.
16. Теория изображений плоских и пространственных фигур.
17. Способы построения сечений многогранников и тел вращения.
18. Методы построения сечений многогранников и круглых тел.
19. Проективные преобразования плоскости.
20. Применение проективной геометрии в школьном курсе математики.
21. Группа преобразований плоскости.
22. Применение преобразований плоскости для решения задач школьного курса математики.
23. Линии второго порядка на проективной плоскости.
24. Квадрики.
25. Основные факты геометрии Лобачевского.
26. Элементы сферической геометрии в школе.
27. Замечательные точки и прямые в треугольнике.
28. Теория плоских кривых в школе.
29. Основные понятия и факты планиметрии.
30. Основные понятия и факты стереометрии.

## 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	209, 304, 210, 211, 212	<a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license">https://ru.libreoffice.org/about-us/license</a>
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	209, 210, 211, 212, 304	<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</li> </ul>	209, 210, 211, 212, 304	<a href="http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm">http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm</a>
Графические редакторы	GIMP	209, 210, 211, 212, 304	<a href="https://www.gimp.org/about/COPYING">https://www.gimp.org/about/COPYING</a>
Браузеры (веб-обозреватели)	Firefox	209, 210, 211, 212, 304	<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 <a href="http://lib.nspu.ru">http://lib.nspu.ru</a>
	Электронная библиотека КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» <a href="http://lib.kbnspu.ru/">http://lib.kbnspu.ru/</a>
	Персональные сайты преподавателей КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» <a href="http://prepod.nspu.ru">http://prepod.nspu.ru</a>
	Система электронных портфолио студентов НГПУ <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 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 – 1шт. Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт. Проекционное оборудование: Мультимедиа проектор – 1шт., Экран рулонный (переносной на штативе) – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №106 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, 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. №212 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №211 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: 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. №210 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 15 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 - 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Ауд. №217А «Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования»	Инвентарь: Специализированный инвентарь – 1шт. Измерительное оборудование: Вольтметры – 2шт., Измерители RLC – 1шт., Осцилографы – 1шт. Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте – 1шт. Печатное и сканирующее оборудование: МФУ – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. 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
<b>Шестой семестр</b>			
1	Тема 1. Особенности написания курсовой работы по методике обучения и воспитания по изучаемому профилю	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3	1. Написание и защита курсовой работы
2	Тема 2. Базы данных и источники информации	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3	1. Написание и защита курсовой работы
3	Тема 3. Составление библиографического списка	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3	1. Написание и защита курсовой работы
4	Тема 4. Подготовка презентации к защите курсовой работы	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3	1. Написание и защита курсовой работы
5	Тема 5. Защита курсовой работы	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3	1. Написание и защита курсовой работы

### 6.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 8

Оценочные материалы для промежуточной аттестации	
Шестой семестр (Курсовая работа)	
<b>Код компетенции: УК-1</b>	
1. Подберите литературу по теме исследования 2. Подготовьте доклад к защите курсовой работы. 3. Защита курсовой работы	
<b>Код компетенции: УК-2</b>	
1. Напишите введение к вашей курсовой работе в соответствии с предъявляемыми требованиями 2. Разработайте план-проспект вашей курсовой работы согласно <i>Положению СТО НГПУ 7.5.3-02/01-2011 Курсовая работа. Курсовой проект. Требования</i> 3. Проверьте результат выполненной работы в системе Антиплагиат на оригинальность	
<b>Код компетенции: ОПК-8</b>	
1. Выделить предположительный предмет изучения в исследовательских темах: – готовность к саморазвитию как цель образования; – использование новых инновационных технологий в проблемном обучении; – влияние среды на развитие познавательных интересов.	
<b>Код компетенции: ПК-3</b>	
1. Как могут быть сформулированы тема и объект исследования, в котором выделен следующий предмет: – Методы решения текстовых задач в школьном курсе математике; – Методы решения задач на проценты	

#### 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» / «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 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.