

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Панарин Андрей Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2016 09:46:03

Уникальный программный идентификатор:

a5da3d9896e9d055380ebf9a7da4832154ef8302



Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования

«Московский психолого-социальный университет»

Получено 01.09.2016 09:46:03, серия 90/Л01 № 0008476 (бессрочная)

Свидетельство государственной аккредитации № 2783 от 07 марта 2018 года, серия 90А01 №0002920 (бессрочно)

**Международный институт консультативной психологии, психоанализа и
нейропсихологии**

**Фонд
оценочных средств
по дисциплине
Математические методы в психологии**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВР**

**Направление подготовки
37.03.01
Психология**

**Наименование
Психологическое консультирование**

**Квалификация
бакалавр**

**Форма обучения
очная, очно-заочная**

**Москва
2026**

Лист согласований

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 37.03.01 Психология (профиль Психологическое консультирование) по дисциплине **Математические методы в психологии**

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры нейропсихологии и нейрокоучинга

протокол № 6 от «25» 12. 2025 г.

Согласовано:

Директор международного института
консультативной психологии,
психоанализа и нейропсихологии



Е.Ю. Небродовская-Мазур

Исполнители:

доцент кафедры

консультативной психологии _____

Матвеева И.П.

Содержание

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.....	4
Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	5
Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	14
Ключи правильных ответов к фонду оценочных средств.....	18

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины Математические методы в психологии

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции
ОПК-1	Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.1. Анализирует современные достижения психологической науки и практики, планирует этапы научного исследования. ОПК-1.2. Представляет результаты научных исследований в различных формах (научные публикации, доклады).	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>
ОПК-2	Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований	ОПК-2.1. Использует современные методы и методики научно-исследовательской и практической деятельности в психологии, в том числе с использованием современных информационных технологий. ОПК-2.2. Формирует методическое обеспечение исследования (теоретического/ эмпирического).	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>
ОПК 9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий. ОПК-9.2. Использует современные цифровые технологии для проведения исследований в области психологии	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>

Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

2.1. ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Инструкция
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких ответов	Прочитайте текст и выберите правильный ответ (Если несколько ответов, то прочитайте текст и выберите правильные ответы)
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие
Задания закрытого типа на установление правильной последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность
Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа с обоснованием	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы обосновывающие выбор ответа
Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов с обоснованием	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы обосновывающие выбор ответов

2.2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным если правильно установлены все соответствия	Верно/неверно
Задания закрытого типа на установление правильной последовательности	Задание закрытого типа на установление правильной последовательности считается верным если правильно указываются все последовательности	Верно/неверно
Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа с обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием считается верным если правильно указан ответ и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Верно/неверно
Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов с обоснованием	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием считается верным если правильно указаны ответы и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Верно/неверно

2.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

2.3.1. Задания для проведения текущего контроля обучающихся

Задания для устного опроса на семинарских, практических занятиях

Тема 1. Место и задачи математических методов в структуре психологического исследования

1. На каких этапах психологического исследования могут применяться математические методы?
2. Какие задачи решаются с помощью математических методов на этапе подготовки психологического исследования?
3. Какие разделы выделяются в прикладной статистике?
4. Каковы задачи основных разделов прикладной статистики?
5. Какие стандарты обработки данных и представления результатов исследования существуют в научной психологии?

Тема 2. Измерение в психологии

1. Какие условия необходимы для проведения процедуры измерения?
2. Какова специфика процедуры измерения психологических характеристик?
3. Какие типы шкал измерения используются в психологических исследованиях?
4. Как можно охарактеризовать шкалу наименований? Какие примеры измерений по этой шкале из практики психологических исследований можно привести?
5. Как можно охарактеризовать шкалу порядка? Какие примеры измерений по этой шкале из практики психологических исследований можно привести?
6. Как можно охарактеризовать шкалу интервалов? Какие примеры измерений по этой шкале из практики психологических исследований можно привести?

Тема 3. Описательная статистика

1. С какой целью проводится процедура статистической группировки?
2. Какие варианты проведения статистической группировки можно выделить?
3. Как определить величину интервала для проведения статистической группировки?
4. Какие существуют способы представления данных психологического исследования?
5. Какие виды статистических таблиц используются для представления данных психологических исследований?
6. Какие графические способы представления данных используются в психологических исследованиях?
7. Какие меры центральной тенденции могут применяться в отношении качественных данных? Порядковых данных? Количественных данных?

8. Для чего применяются показатели дисперсии и стандартного отклонения?

Тема 4. Одномерная прикладная статистика

1. На каком принципе базируется процедура проверки нулевой гипотезы?
2. О чем свидетельствует показатель «уровень значимости»?
3. В чем заключаются отличия параметрических методов от непараметрических?
4. Для достижения каких исследовательских целей используются критерии различий?
5. Какие критерии различий применяются для количественных данных?
6. Какие критерии различий применяются для качественных данных?
7. Какие исследовательские задачи позволяет решить применение критерия согласия Пирсона?

8. Для каких выборок применяется критерий Вилкоксона-Манна-Уитни?

Тема 5. Корреляционный анализ

1. Какие задачи психологического исследования могут решаться с использованием методов корреляционного анализа?
2. Какой показатель определяется при проведении корреляционного анализа?
3. Как интерпретируется значение коэффициента корреляции?
4. С помощью каких процедур исследуется связь количественных признаков?
5. Для анализа связи каких данных применяется ранговая корреляция?
6. Как исследовать связь качественных признаков?
7. Какие коэффициенты корреляций используются для оценки связей переменных, измеренных с помощью шкал разных типов?
8. Какие ошибки могут возникать при интерпретации корреляционных связей?
9. Можно ли делать вывод о причинно-следственных связях при наличии корреляционных связей?

Тема 6. Многомерный анализ в психологии

1. Для изучения каких психологических характеристик используются методы многомерного анализа?
2. В каких областях психологии применяется факторный анализ?
3. Что является основой процедуры факторного анализа?
4. Что такое «матрица интеркорреляций»?
5. Что подразумевает понятие «фактор» в факторном анализе?
6. С какой целью применяется процедура вращения факторов?
7. Как осуществляется интерпретация результатов факторного анализа?

Тема 7. Компьютерный анализ данных в психологии

1. Для решения каких задач психологического исследования может использоваться Microsoft Excel и аналогичные процессоры электронных таблиц?
2. Для решения каких задач психологического исследования может использоваться SPSS и аналогичные системы статистической обработки данных?
3. В чем отличие возможностей Microsoft Excel от возможностей SPSS?

Примерные вопросы к коллоквиумам

Тема 1. Место и задачи математических методов в структуре психологического исследования

1. Специфика использования математических методов в психологии.
2. Использование математических методов на разных этапах психологического исследования.
3. Задачи прикладной статистики.
4. Основные разделы прикладной статистики.
5. Задачи этапа обработки данных психологического исследования, решаемые с помощью статистических методов.

Тема 2. Измерение в психологии

1. Понятие измерения.
2. Нормальное распределение.
3. Измерительные шкалы.
4. Характеристики данных, получаемых с помощью шкал измерения разных типов.
5. Свойства нормального распределения.

Тема 6. Многомерный анализ в психологии

1. Варианты многомерного анализа данных.
2. Процедура факторного анализа.
3. Использование факторного анализа в психологии.
4. Цели факторного анализа.
5. Основные понятия факторного анализа.

Примерные индивидуальные задания

Тема 3. Описательная статистика

1. В ходе эксперимента были получены следующие результаты (в баллах):

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Значение	12	10	8	12	9	10	8	13	14	12	7	9	11	13	12	10	7	6	13	9

Определите моду, медиану и среднее арифметическое.

2. В ходе эксперимента были получены следующие результаты (в минутах):

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Значение	4,5	5,1	2,8	6,4	2	2,3	9,1	6,5	5,7	8	7,4	4,8	7	9,5	6,9	8,6	5	5,3	3,3	4,9

Проведите статистическую группировку и представьте данные графически.

3. В ходе проведенного исследования были получены следующие результаты (в баллах):

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
значение	5	4	7	3	6	8	10	4	7	4	9	3	6	8	2	7	9	5

Вычислите дисперсию и стандартное отклонение.

4. В результате проведенного тестирования были получены следующие данные (в баллах):

5	8	5	9	6	7	8	5	8	6	7	5	8	4	5	6	7	5	7	8
5	6	8	4	3	6	8	5	8	4	6	8	5	3	6	5	7	8	8	5

6	7	8	4	6	7	4	5	7	8	9	4	5	3	6	7	4	8	9	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Представьте графически результаты исследования.

5. В ходе эксперимента были получены следующие результаты (в баллах):

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Значение	4	5	3	6	2	7	8	9	5	6	7	4	7	8	6	9	5	6	3	5

Проведите статистическую группировку.

Тема 4. Одномерная прикладная статистика

1. Было проведено исследование уровня конформности у студентов, обучающихся на разных факультетах. Получены следующие результаты:

	Баллы				
Студенты гуманитарных факультетов	7	8	7	6	7
студенты технических факультетов	5	8	6	6	5

Сравните полученные данные. Какой вывод можно сделать?

2. При опросе старшеклассников обнаружилось, что среди учащихся 10-х классов 10 человек уже сделали свой профессиональный выбор, а 20 человек - еще нет, тогда как среди учащихся 11 -х классов 30 человек сделали свой профессиональный выбор, а 10 человек - еще нет. Существует ли связь между наличием профессионального выбора и классом обучения?
3. Был проведен психологический эксперимент. Исследовали объем кратковременной памяти у студентов. После обучения мнемотехническим приемам у этой же группы студентов провели повторный замер объема кратковременной памяти, фиксировали количество воспроизведенных слов. Результаты приведены в таблице:

№ испытуемого	1	2	3	4	5
объем памяти до обучения	6	7	6	5	8
объем памяти после обучения	7	8	9	6	6

Что можно сказать о результатах эксперимента?

4. В сельской школе с малой наполняемостью классов всех учеников разделили на две группы: с высокой успеваемостью и с низкой (см. таблицу).

Классы	Количество учащихся	
	с высокой успеваемостью	с низкой успеваемостью
младшие классы	7	5
средние классы	6	9
старшие классы	3	10

Полученные результаты позволили предположить, что успеваемость связана с возрастом учащихся. Проверьте данное предположение.

5. Было проведено исследование уровня самооценки у старшеклассников. Получены следующие результаты:

Пол	Уровень самооценки		
	высокий	средний	низкий
мальчики	7 человек	8 человек	7 человек
девочки	11 человек	9 человек	10 человек

Была выдвинута гипотеза о наличии различий по параметру самооценки между мальчиками и девочками. Проверьте данную гипотезу.

Тема 5. Корреляционный анализ

1. В исследовании проверялась гипотеза о том, что высокая удовлетворенность браком связана с высоким уровнем доверительности общения между супругами. Получены следующие результаты (в баллах):

код респондента	А	В	П	Р	О
удовлетворенность браком	5	6	8	6	5
доверительность общения	3	5	5	4	3

Подтвердилась ли гипотеза?

2. В ходе исследования агрессивности у подростков была выдвинута гипотеза, что уровень агрессивности связан с полом. Среди участвовавших в исследовании мальчиков 15 человек характеризовались высоким уровнем агрессивности, 9 человек – низким уровнем агрессивности. Среди девочек 12 человек имели низкий уровень агрессивности, а 16 человек – высокий. Какой вывод о гипотезе исследования можно сделать?
3. В группе была проведена социометрия: Алексей получил 1 выбор, Маша – 2 выбора, Нина – 2 выбора, Михаил – 3 выбора, Дима – 2 выбора. Можно ли утверждать, что количество полученных выборов связано с полом?
4. В группе была проведена социометрия: А. получил 5 выборов, Г. – 3 выбора, Е. – 4 выбора, Н. – 4 выбора, Д. – 2 выбора. Также исследовали уровень самооценки: А., Е., Д. – имеют высокий уровень самооценки (3 балла), Г. – средний уровень (2 балла) и Н. – низкий уровень (1 балл). Было выдвинуто предположение, что количество полученных выборов связано с уровнем самооценки. Проверьте данное предположение.
5. В ходе опроса определялся уровень принятия подростка родителями (порядковая шкала принятия – ШП) и степень желания подростка иметь родительскую семью в качестве образца для своей будущей семьи (порядковая шкала идентификации – ШИ). Были получены следующие результаты (в баллах):

№ исп.	1	2	3	4	5
ШП	25	15	17	18	20
ШИ	23	24	13	17	19

Можно ли сказать, что, чем выше уровень принятия подростка родителями, тем больше его желание иметь в будущем семью, похожую на родительскую?

Тема 7. Компьютерный анализ данных в психологии

1. Создайте файл в процессоре электронных таблиц для использования в компьютерных системах статистической обработки на основе приведенных ниже первичных данных.

Данные участников исследования:

1. Ира Б., 16 лет, из полной семьи, уровень тревожности -10 баллов, количество решенных задач - 15.
2. Нина И., 15 лет, из полной семьи, уровень тревожности – 17 баллов, количество решенных задач - 13.
3. Сергей Г., 16 лет, из полной семьи, уровень тревожности – 5 баллов, количество решенных задач -10.
4. Надя И., 15 лет, из неполной семьи, уровень тревожности – 11 баллов, количество решенных задач -14.
5. Галя К., 16 лет, из полной семьи, уровень тревожности - 9 баллов, количество решенных задач -14.
6. Дина Я., 15 лет, из неполной семьи, уровень тревожности – 20 баллов, количество решенных задач - 9.
7. Евгений Р., 17 лет, из полной семьи, уровень тревожности - 6 баллов, количество решенных задач -16.
8. Нина М., 15 лет, из неполной семьи, уровень тревожности – 15 баллов, количество решенных задач - 14.
9. Галя Б., 16 лет, из полной семьи, уровень тревожности – 17 баллов, количество решенных задач - 15.
10. Михаил Р., 15 лет, из полной семьи, уровень тревожности – 8 баллов, количество решенных задач - 11.
11. Антон Б., 16 лет, из полной семьи, уровень тревожности – 7 баллов, количество решенных задач 13.
12. Зина Д., 17 лет, из неполной семьи, уровень тревожности – 19 баллов, количество решенных задач - 9.
13. Анатолий К., 15 лет, из неполной семьи, уровень тревожности – 10 баллов, количество решенных задач - 15.

2. Используя возможности Microsoft Excel, осуществите проверку следующих гипотез (предоставляется файл с данными, приведенными в задании 1):

- чем выше уровень тревожности, тем меньше результативность;
- чем выше самооценка, тем выше результативность.

3. Используя возможности Microsoft Excel, осуществите проверку следующих гипотез (предоставляется файл с данными, приведенными в задании 1):

- уровень тревожности мальчиков выше, чем уровень тревожности девочек;
- дети из неполных семей имеют более высокий уровень тревожности.

4. Используя возможности Microsoft Excel, опишите распределение данных (предоставляется файл с данными, приведенными в задании 1) по показателю результативности (определите меры центральной тенденции и вариативности).

5. Используя возможности Microsoft Excel, представьте графически распределение данных по показателю тревожности для всей группы, а также отдельно для групп мальчиков и девочек (предоставляется файл с данными, приведенными в задании 1).

Варианты заданий контрольного среза для текущего контроля

Контрольный срез проводится с целью текущего контроля по итогам изучения тем 1-4.

Вариант 1

1. В ходе исследования были получены следующие данные по каждому участнику:

1. Ира Б., 16 лет, уровень тревожности высокий, самооценка высокая.
2. Нина И., 15 лет, уровень тревожности средний, самооценка низкая.
3. Сергей Г., 16 лет, уровень тревожности низкий, самооценка высокая.
4. Надя И., 15 лет, уровень тревожности средний, самооценка средняя.
5. Галя К., 16 лет, уровень тревожности низкий, самооценка высокая.
6. Дина Я., 15 лет, уровень тревожности средний, самооценка высокая.
7. Евгений Р., 17 лет, уровень тревожности низкий, самооценка высокая.
8. Нина М., 15 лет, уровень тревожности низкий, самооценка высокая.
9. Галя Б., 16 лет, уровень тревожности высокий, самооценка высокая.
10. Михаил Р., 15 лет, уровень тревожности средний, самооценка высокая.
11. Антон Б., 16 лет, уровень тревожности низкий, самооценка средняя.
12. Зина Д., 17 лет, уровень тревожности средний, самооценка высокая.

Необходимо, с учетом всех имеющихся характеристик, представить данные в виде комбинационной таблицы и дать ей наименование.

2. В ходе эксперимента были получены следующие результаты (в баллах):

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Значение	12	10	8	12	9	10	8	13	14	12	4	8	8	11	9	12

Проведите статистическую группировку. Определите моду, медиану, среднее арифметическое, дисперсию и стандартное отклонение.

3. Исследовали особенности атрибуции ответственности у подростков. В результате было выявлено 4 категории атрибуции ответственности. Участники исследования распределились по предпочтению той или иной категории следующим образом:

- А) приписывание ответственности субъекту – 56 человек;
- Б) приписывание ответственности объекту – 42 человека;
- В) приписывание ответственности обстоятельствам – 68 человек;
- Г) приписывание ответственности случаю – 78 человек.

Можно ли утверждать, что предпочтения подростков в выборе категории атрибуции ответственности распределены равномерно?

Укажите статистическую процедуру, которую необходимо применить, чтобы ответить на вопрос. Обоснуйте свой выбор.

Вариант 2

1. В ходе исследования были получены следующие данные по каждому участнику:

1. ж, 16 лет, высокий уровень агрессивности, уровень конформности средний.
2. м, 15 лет, высокий уровень агрессивности, уровень конформности высокий.
3. м, 16 лет, высокий уровень агрессивности, уровень конформности низкий.
4. ж, 15 лет, низкий уровень агрессивности, уровень конформности средний.
5. м, 16 лет, высокий уровень агрессивности, уровень конформности низкий.
6. ж, 15 лет, низкий уровень агрессивности, уровень конформности высокий.
7. м, 17 лет, высокий уровень агрессивности, уровень конформности низкий.
8. м, 15 лет, низкий уровень агрессивности, уровень конформности высокий.
9. ж, 16 лет, высокий уровень агрессивности, уровень конформности средний.
10. м, 15 лет, низкий уровень агрессивности, уровень конформности средний.
11. м, 16 лет, высокий уровень агрессивности, уровень конформности низкий.
12. ж, 17 лет, низкий уровень агрессивности, уровень конформности высокий.
13. м, 15 лет, низкий уровень агрессивности, уровень конформности средний.

Необходимо, с учетом всех имеющихся характеристик, представить данные в виде комбинационной таблицы и дать ей наименование.

2. В ходе проведенного исследования были получены следующие результаты (в баллах):

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
значение	5	4	7	3	2	4	8	4	7	4	9	3	9	2	5	3	5	6

Проведите статистическую группировку. Определите моду, медиану, среднее арифметическое, дисперсию и стандартное отклонение.

3. Было проведено исследование точности восприятия времени у студентов, обучающихся разным профессиям. Фиксировали расхождение реального и воспринимаемого времени в секундах. Получены следующие результаты:

Студенты-педагоги	5	8	4	6	8	7	2	5	4	6	3	7	5	4	2	6	4	7	2	5
Студенты-психологи	6	6	9	5	8	8	6	9	5	8										

С помощью какой статистической процедуры можно сравнить результаты двух групп студентов? Обоснуйте свой выбор

2.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Основные разделы статистики. Общее представление о применении статистических процедур в психологии.
2. Понятие измерения. Типы шкал измерения.
3. Типы данных и способы их статистической обработки
4. Общая характеристика задач и основных процедур описательной статистики.
5. Графические способы представления данных психологического исследования.
6. Основные параметры распределения.
7. Меры центральной тенденции.
8. Меры вариативности.
9. Понятие и основные свойства нормального распределения.
10. Понятие выборочного метода.
11. Типы выборки. Основные схемы отбора.
12. Общая характеристика задач и основных процедур одномерной прикладной статистики.
13. Параметрические критерии различий.
14. t - критерий Стьюдента и его модификации.
15. Дисперсионный анализ.
16. Непараметрические критерии различий.
17. Критерий согласия Пирсона и способы его применения.

18. Корреляционный анализ: основные задачи и процедуры.
19. Линейный коэффициент корреляции Пирсона.
20. Ранговый коэффициент корреляции Спирмена.
21. Бисериальный точечный коэффициент корреляции.
22. Бисериальный ранговый коэффициент корреляции.
23. Коэффициент ассоциации Пирсона для дихотомических шкал.
24. Общая характеристика компьютерных методов обработки данных психологического исследования.
25. Факторный анализ.
26. Процедура проверки статистических гипотез.
27. Статистические критерии различий.
28. Первичная обработка данных
29. Статистические таблицы
30. Место математических методов в структуре психологического исследования.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание устного опроса (индивидуального, фронтального)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Правильность формулировок и раскрытия содержания категорий;	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в ответах нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
Хорошо	2. Отражение закономерностей развития процессов и явлений, раскрытие причинно-следственных связей;	Задание решено с помощью преподавателя.
	3. Самостоятельность суждений по отдельным проблемам;	При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок;
	4. Аргументация авторской позиции;	есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ
	5. Наглядность и иллюстративность примеров;	
	6. Интеграция знаний из междисциплинарных областей;	Задание решено с подсказками преподавателя.
Удовлетворительно	7. Наличие связей теоретических положений с практикой (будущей профессиональной деятельностью).	При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе объяснения; задание решено не полностью или в общем виде.
Неудовлетворительно		Задание не решено.

Оценивание подготовки доклада, сообщения с презентацией

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Раскрытие темы;	Тема раскрыта полностью.

	2. Глубина проработки проблемы; 3. Представление информации; 4. Информативность и оформление презентации; 5. Ответы на вопросы.	Проводит анализ темы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. Демонстрирует понимание значимости раскрываемой темы, обосновывает тему. Проводит глубокий и детальный анализ темы с опорой на авторитетные, достоверные источники и литературу, Интернет-ресурсы. Работу сопровождает примерами, иллюстрирующими глубокое понимание обучающимися сути поставленной проблемы, логики ее изложения. Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использованы профессиональные термины. Информация по заявленной теме изложена полно и чётко. Отсутствуют фактические ошибки и ошибки в представляемой информации. Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.
Хорошо		Тема в целом раскрыта. Проводит анализ темы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. Демонстрирует понимание значимости раскрываемой темы, обосновывает тему. Проводит анализ темы с опорой на источники и литературу, Интернет-ресурсы. Работу сопровождает примерами, иллюстрирующими понимание обучающимися сути поставленной проблемы, логики ее изложения. Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана. Использованы профессиональные термины. Информация по заявленной теме изложена чётко. Отсутствуют фактические ошибки и ошибки в представляемой информации. Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.

Удовлетворительно		Тема не полностью раскрыта. Отсутствуют выводы. Не понимает значимость раскрываемой темы, не может ее обосновать. Анализ темы поверхностный, отсутствуют примеры, опора на один источник. Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Информация, изложенная в презентации, не соответствует обозначенной теме. В тексте и презентации присутствуют серьезные ошибки, информация недостаточно структурирована. Нет ответов на вопросы.
Неудовлетворительно		Задание не выполнено.

Оценивание выполнения тестов

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых задания;	Выполнено 90 и более % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	2. Своевременность выполнения задания;	Выполнено 70 и более % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно	3. Правильность ответов на вопросы;	Выполнено 50 и более % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно	4. Самостоятельность тестирования;	Выполнено 49 и менее % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях)
	5. и т.д.	

Оценивание экзамена

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
1	Экзамен	Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических навыков по дисциплине (решение задач или заданий); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа.	оценка «отлично» - обучающийся должен дать полные, исчерпывающие ответы на вопросы билета, в частности, ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений, правильное решение практического задания. Оценка «отлично» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком; оценка «хорошо» - обучающийся должен дать полные ответы на вопросы, указанные в билете. Допускаются неточности при ответе, которые все же не влияют на правильность ответа. Ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений. Оценка «хорошо» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком, однако, допускаются незначительные ошибки, неточности по названным критериям, которые все же не искажают сути соответствующего ответа; оценка «удовлетворительно» - обучающийся должен в целом дать ответы на вопросы, предложенные в билете, ориентироваться в системе дисциплины, знать основные категории предмета. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что материал в основном изложен грамотным языком; оценка «неудовлетворительно» предполагает, что обучающимся либо не дан ответ на вопрос билета, либо обучающийся не знает основных категорий, не может определить предмет дисциплины.

Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня включённости в занятия, рефлексивные навыки, владение изучаемым материалом.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

Текущая аттестация обучающихся.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме опроса по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных обучающимся работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося согласно графика проведения текущего контроля проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание освоения компетенций обучающимся носит комплексный характер и учитывает его достижения по освоению дисциплин учебного плана.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения	Критерии оценки	Оценка		Время, выделяемое на ответ
			min	max	
Доклад, сообщение с презентацией	Доклад, сообщение – устное публичное выступление по определенному учебно-познавательному или научному вопросу (сообщение новой информации, представление полученных результатов исследований). Темы докладов, сообщений выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Доклад, сообщение могут сопровождаться презентацией, предоставление тезисов выступления.	Раскрытие темы; Понимание и обоснование значимости раскрываемой темы; Глубина проработки проблемы; Представление информации; Информативность и оформление презентации; Ответы на вопросы	2	5	10-15 мин.

	Выполненное задание предъявляется студентом на занятии по изучению предлагаемой темы.				
Опрос	Вопросно-ответный способ проверки знаний студентов, при котором изучаемый материал расчленяется на отдельные смысловые единицы, и по каждой из них задаются вопросы. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Правильность формулировок и раскрытия содержания категорий; Отражение закономерностей развития процессов и явлений, раскрытие причинно-следственных связей; Самостоятельность суждений по отдельным проблемам; Аргументация авторской позиции; Наглядность и иллюстративность примеров; Интеграция знаний из междисциплинарных областей; Наличие связей теоретических положений с практикой (будущей профессиональной деятельностью).	2	5	3-5 мин.
Тест	Система тематических заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня основных знаний и умений обучающегося по теме. Обязательным элементом фонда оценочных средств является итоговый тест по дисциплине (экспресс-форма	Полнота выполнения тестовых задания; Своевременность выполнения задания; Правильность ответов на вопросы; Самостоятельно	2	5	40 мин.

	проверки), который должен быть загружен в систему дистанционного обучения (СДО)	сть тестирования.			
--	---	-------------------	--	--	--

На тестирование отводится 40 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос даётся 5 баллов.

Перевод баллов в оценку:

4-балльная шкала	Бинарная шкала	Критерии
Отлично	Зачтено	Выполнено 85-100 %
Хорошо		Выполнено 70-84 %
Удовлетворительно		Выполнено 50-69 %
Неудовлетворительно	Не зачтено	Выполнено 0-49 %

Промежуточная аттестация обучающихся.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ОАНО ВО «МПСУ» и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом на 3 курсе в 7 семестре для обучающихся очной, очно-заочной форм обучения. Форма контроля для очной и для очно-заочной форм обучения – зачет с оценкой.

Обучающийся допускается к зачету с оценкой по дисциплине в случае выполнения им учебного плана: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

При подготовке к зачету с оценкой необходимо ориентироваться на рабочую программу дисциплины, основную и дополнительную литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета с оценкой - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать промежуточную аттестацию. При подготовке к зачету с оценкой обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. По завершению изучения дисциплины сдается зачет с оценкой. Подготовка обучающегося к зачету с оценкой включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; подготовка к ответу на вопросы.

Оценка знаний обучающегося на зачете с оценкой определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля знаний и выполнением им задания.

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
1	Экзамен	Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических навыков по дисциплине (решение задач или заданий); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа.	оценка «отлично» - обучающийся должен дать полные, исчерпывающие ответы на вопросы билета, в частности, ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений, правильное решение практического задания. Оценка «отлично» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком; оценка «хорошо» - обучающийся должен дать полные ответы на вопросы, указанные в билете. Допускаются неточности при ответе, которые все же не влияют на правильность ответа. Ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений. Оценка «хорошо» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком, однако, допускаются незначительные ошибки, неточности по названным критериям, которые все же не искажают сути соответствующего ответа; оценка «удовлетворительно» - обучающийся должен в целом дать ответы на вопросы, предложенные в билете, ориентироваться в системе дисциплины, знать основные категории предмета. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что материал в основном изложен грамотным языком; оценка «неудовлетворительно» предполагает, что обучающимся либо не дан ответ на вопрос билета, либо обучающийся не знает основных категорий, не может определить предмет дисциплины.