

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы математической обработки информации»

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	<p>знать различные информационные ресурсы и технологии;</p> <p>уметь работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;</p> <p>владеть навыками работы с различными информационными ресурсами и технологиями, а также применения основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.</p>

2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина Б1.Б.45 «Основы математической обработки информации» включена в основную часть базового цикла, является базовой дисциплиной в применении математических знаний при исследовании и анализе педагогических и психологических процессов. Знания, полученные студентами при изучении данного курса, необходимы в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин: «Математика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Психологическая диагностика».

По окончании изучения дисциплины студент должен знать:

- основные группы оценок генеральной совокупности;
- основные методы нахождения точечных и интервальных оценок параметров распределения;

- основные понятия теории статистического вывода и основные критерии проверки статистических гипотез.

По окончании изучения дисциплины студент должен уметь:

- графически представлять выборочные данные и находить точечные и интервальные оценки неизвестных параметров распределения;
- формулировать и проверять статистические гипотезы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Уровень формирования компетенции	Содержание уровня	Вопросы и задания/задачи
ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Пороговый уровень (знания)	знать различные информационные ресурсы и технологии	Реферат
		Повышенный уровень (умения)	уметь работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Практическое задание
		Продвинутый уровень (владение))	владеть навыками работы с различными информационными ресурсами и технологиями, а также применения основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Групповой проект

Краткая аннотация содержания дисциплины

В данном курсе студенты подробно изучают следующие разделы математической обработки информации:

1. Выборочный метод
2. Графическое представление данных экспериментальных исследований
3. Точечное и интервальное оценивание

4. Проверка статистических гипотез

Особенности изучения данного курса связаны с тем, что для его успешного усвоения студентам необходимы знания, полученные им при изучении курса «Математика».

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний студентов на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний студентов на семинарских занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушением зрения проводится устно, при этом текст заданий предоставляется в форме адаптированной для лиц с нарушением зрения (укрупненный шрифт), при оценке используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако, с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия студент может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия студент должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на

соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype). Для этого по договоренности с преподавателем студент в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае вопросы к зачету и практическое задание выбираются самим преподавателем.