МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/Шубаева В.Г./
«28» августа 2020 г.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ В ЛОГИСТИКЕ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы	Логистические и маркетинговые стратегии клиентоориентированности транснациональной транспортно-логистической компании
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	заочная

Составитель:
_____/ к.э.н., доцент Трушникова И.О.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ[5]

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)[6] 3

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ Цель дисциплины: 4

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО 4

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ5

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ6

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 7

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7

7.2. Организация самостоятельной работы 8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 9

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 11

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 14

9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 12

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО 13

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины	«Интеллектуальный анализ данных в логистике»
Цели и задачи дисциплины	**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих участвовать в планировании и реализации количественных маркетинговых исследований; знаний математико-статистической интерпретации данных исследований, умений анализировать полученную в ходе исследований информацию и данные, моделировать логистические бизнес-процессы а также применять результаты исследований для решения проблем и задач в области логистической деятельности. **Задачи:** – рассмотрение основного понятийно-категориального аппарата и ключевых положений в сфере количественных маркетинговых исследований; – изучение методик выполнения математико-статистической обработки данных исследования; выполнения моделирования структурными уравнениями; – умение обрабатывать информацию, практическое выполнение моделирования в системе принятия логистических управленческих решений.
Код и наименование компетенции выпускника	(ПК-4)- способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения;
Тематическая направленность дисциплины	Тема 1.1 Концепция маркетинговых количественных исследований, дизайн исследования Тема 1.2 Корреляционно- регрессионный анализ массива количественных данных Тема 1.3 Эксплораторный факторный анализ массива количественных данных Тема 2.1 Сущность, цели, процесс моделирования структурными уравнениями Тема 2.2 Проектирование, измерение и интерпретация конфирматорной факторной модели Тема 2.3 Проектирование, измерение и интерпретация регрессионного моделирования Тема 2.4 Проектирование, измерение и интерпретация смешанной модели. Применение результатов в оптимизации транспортных и пассажиропотоков
Кафедра	Маркетинга

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих участвовать в управлении транспортно-технологическими системами; знаний математико-статистической интерпретации данных исследований, умений анализировать полученную информацию и данные из различных источников, оценивать результативность маркетинговой деятельности в области управления транспортно-технологическими системами, а также применять результаты исследований для решения проблем и задач в области маркетинговой деятельности.

Задачи:

- рассмотрение основного понятийно-категориального аппарата и ключевых положений в сфере количественных маркетинговых исследований;
- изучение методик выполнения математико-статистической обработки данных исследования; выполнения моделирования структурными уравнениями;
- умение обрабатывать информацию, практическое выполнение моделирования в системе принятия логистических управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.15.01 «Интеллектуальный анализ данных в логистике» относится к выборным дисциплинам Блока 1 РУП ОПОП, и является обязательной для освоения обучающимся после их выбора.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
ПК-4 способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-	Второй уровень (углубленный) (ПК-4)-2	Выбор: Интеллектуальный анализ данных в логистике **Знать:** структуру информации, описывающей рыночные процессы и деятельность транспортно-логистических компаний; основные качественные и количественные методы и модели маркетингового анализа внешней среды и рыночной деятельности ТЛК **Уметь:** использовать качественные и количественные методы исследований в логистике, выбирать инструментарий маркетингового анализа и формировать систему показателей результативности ТЛК

процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения		**Владеть:** навыками проведения анализа, подготовки маркетинговых отчетов и обоснований в рамках конкретной управленческой или аналитической задачи ТЛК

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа, *из которых 124 часа отводится на самостоятельную работу обучающихся.*

Форма промежуточной аттестации: *дифференцированный зачет (зачет с оценкой) –3 семестр;*

Распределение фонда времени по темам дисциплины *по очной форме обучения представлено в таблице 4.1; по всем формам обучения представлены в таблицах 4.1 – 4.3.)*

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины[13]

Номер и наименование тем *и/или разделов/тем*	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
РАЗДЕЛ 1. Методы маркетинговых количественных исследований в логистике, используемые в дальнейшем, в моделировании Тема 1.1 Концепция маркетинговых количественных исследований, дизайн исследования	2	-	-	12
Тема 1.2 Корреляционно- регрессионный анализ массива количественных данных	-	2	-	16
Тема 1.3 Эксплораторный факторный анализ массива количественных данных	-	2	-	16
РАЗДЕЛ 2. Моделирование структурными уравнениями транспортных и пассажиропотоков Тема 2.1 Сущность, цели, процесс моделирования структурными уравнениями	2	2	-	16
Тема 2.2 Проектирование, измерение и интерпретация конфирматорной факторной модели	-	2	-	20
Тема 2.3 Проектирование, измерение и интерпретация регрессионного моделирования	-	2	-	20
Тема 2.4 Проектирование, измерение и интерпретация смешанной модели. Применение результатов в оптимизации транспортных и пассажиропотоков	-	2	-	28
Всего за семестр:[14]	4	12	-	128
Всего по дисциплине:	4	12	-	128

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. Методы маркетинговых количественных исследований в логистике, используемые в дальнейшем, в моделировании

Тема 1.1 Концепция маркетинговых количественных исследований, дизайн исследования

Направления исследований в логистике. Концептуальная модель маркетингового количественного исследования. Требования и структура дизайна исследования. Цель, гипотезы.

Требования к исходным данным. Виды шкал и измерение данных.

Тема 1.2 Корреляционно- регрессионный анализ массива количественных данных

Корреляция и коэффициент корреляции. Процесс регрессионного анализа. Требования к данным. Критерий Дарбина Уотсона. Регрессионное уравнение.

Тема 1.3 Эксплораторный факторный анализ массива количественных данных

Сущность эксплораторного факторного анализа. Требования к данным. Критерий КМО и сферичности Бартлетта. Корреляционная матрица переменных. Метод вращения Варда. Интерпретация факторной модели.

РАЗДЕЛ 2. Моделирование структурными уравнениями транспортных и пассажиропотоков

Тема 2.1 Сущность, цели, процесс моделирования структурными уравнениями

Типы моделей транспортных потоков и пассажиропотоков.

История возникновения моделирования структурными уравнениями. Сущность моделирования, стадии процесса моделирования. Особенности данных. Латентные факторы, экзогенные и эндогенные переменные. Ошибки измерения и особенности шкал для моделирования. Модель измерения и структурная модель.

Тема 2.3 Проектирование, измерение и интерпретация конфирматорной факторной модели.

Особенности построения конфирматорной факторной модели. Типы данных. Роль дополнительных факторов. Интерпретация результатов моделирования. Основные показатели соответствия и адекватности модели.

Тема 2.2 Проектирование, измерение и интерпретация регрессионного моделирования.

Особенности регрессионного моделирования и типы связей. Типы данных. Интерпретация результатов моделирования. Основные показатели соответствия и адекватности модели.

Тема 2.4 Проектирование, измерение и интерпретация смешанной модели

Особенности регрессионного моделирования. Типы данных. Интерпретация результатов моделирования. Основные показатели соответствия и адекватности модели. Принятие решений при оптимизации

транспортных и пассажиропотоков.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия[15]	Вид занятия / Оценочное средство
1	*2*	*3*
1.1	Методы интеллектуального анализа данных в логистике. Составление концептуальной модели исследования, дизайна количественного исследования	*СЗ: Дискуссия*
1.2	Корреляционно- регрессионный анализ массива количественных данных	*ПЗ: Расчетные практические задания/задачи*
1.3	Эксплораторный факторный анализ массива количественных данных	*ПЗ: Расчетные практические задания/задачи*
1.1-1.3	Контрольная точка №1 по темам 1.1-1.3: Тестирование	СЗ /КТ №1 – Тестиование
2.1	Особенности моделирования структурными уравнениями, виды переменных и связей, требования к данным.	*СЗ: Дискуссия*
2.2	Проектирование, измерение и интерпретация конфирматорной факторной модели.	*ПЗ: Расчетные практические задания/задачи*
2.3	Проектирование, измерение и интерпретация регрессионного моделирования	*ПЗ: Расчетные практические задания/задачи*
2.4	Проектирование, измерение и интерпретация смешанной модели Оценка результативности моделей при оптимизации транспортных и пассажиропотоков	*ПЗ: Расчетные практические задания/задачи*
2.1-2.4	Контрольная точка №2 по темам 2.1-2.4: Проблемная ситуация (кейс)	СЗ /КТ №2 – Проблемная ситуация (кейс)

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно- методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся;

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 – недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося[17]

№ темы	Вид самостоятельной работы[18]
1	*2*
1.1 – 2.5	*Подготовка к практическим занятиям*
1.2-1.3	*Самостоятельное изучение темы*
2.1-2.4	*Решение задач, выполнение расчетных заданий*
2.4	*Выполнение заданий для усвоения темы*

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.[19]

Для обучающихся заочной формы обучения разработаны методические рекомендации по выполнению контрольных работ. Методические рекомендации включают в себя все виды самостоятельной работы, предусмотренные для успешного освоения дисциплины.[20]

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «*наименование дисциплины*» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- ***лекция-дискуссия*** (тема №: раздел 1:1.1-1.3, раздел 2: 1.1-1.4);
- ***метод «мозгового штурма»*** (тема № : раздел 1:1.1, раздел 2: 2.1)
- ***Метод анализа конкретной ситуации (ситуационный анализ, анализ конкретных ситуаций, case-study)*** (тема № : раздел 2: 2.1-2.4)

Лекция-дискуссия

В отличие от лекции-беседы здесь преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и студентов, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Это оживляет учебный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и, что очень важно, позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы, использовать его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых студентов. Эффект достигается только при правильном подборе вопросов для дискуссии и умелом, целенаправленном управлении ею. Также можно предложить студентам проанализировать и обсудить конкретные ситуации, материал. По ходу лекции-дискуссии преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает студентам коротко обсудить их, затем краткий анализ, выводы и лекция продолжается. Положительным в дискуссии является то, что студенты согласятся с точкой зрения преподавателя с большой охотой скорее в ходе дискуссии, нежели во время беседы, когда преподаватель лишь указывает на необходимость принять его позицию по обсуждаемому вопросу. Данный метод позволяет преподавателю видеть насколько эффективно студенты используют полученные знания в ходе дискуссии. Отрицательное же то, что студенты могут неправильно определять для себя область изучения или не уметь успешно обсуждать возникающие проблемы. Поэтому в целом занятие может оказаться запутанным. Студенты в этом случае могут укрепиться в собственном мнении, а не изменить его. Выбор вопросов для активизации слушателей и темы для обсуждения, составляется самим преподавателем в зависимости от конкретных дидактических задач, которые преподаватель ставит перед собой для данной аудитории.

Метод мозгового штурма (мозговая атака, braine storming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как

можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

Мозговой штурм — один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности. Широко используется во многих организациях для поиска нетрадиционных решений самых разнообразных задач.

Используется при тупиковых или проблемных ситуациях.

Сущность метода заключается в том, что процесс выдвижения, предложения идей отделен от процесса их критической оценки и отбора. Кроме того, используются разнообразные приемы "включения" фантазии, для лучшего использования "чисто человеческого" потенциала в поиске решений. Например, иногда используется привлечение неспециалистов, которые могут благодаря неосведомленности сделать "безумные" предложения, которые в свою очередь стимулируют воображение "специалистов".

Оптимальный состав группы от 6 до 12 человек.

Мозговой штурм - это:

- новаторский метод решения проблем;
- максимум идей за короткий отрезок времени;
- расслабление, полет фантазии, самоудовлетворение (чем неожиданнее идея, тем лучше, нужны необычные, самые "дикие" идеи);
- отсутствие какой-либо критики (любые оценки идеи откладываются на более поздний период);
- это развитие, комбинация и модификация как своих, так и чужих идей.

Метод анализа конкретной ситуации (ситуационный анализ, анализ конкретных ситуаций, case-study) – это педагогическая технология, основанная на моделировании ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем.

Ситуационный анализ (разбор конкретных ситуаций, case-study), дает возможность изучить сложные или эмоционально значимые вопросы в безопасной обстановке, а не в реальной жизни с ее угрозами, риском, тревогой о неприятных последствиях в случае неправильного решения.

Анализ конкретных ситуаций (case-study) - эффективный метод активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых.

Ситуация – это соответствующие реальности совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, размышлений и надежд персонажей, характеризующая определенный период или событие и требующая разрешения путем анализа и принятия решения.

Учебный процесс должен организовываться таким образом, чтобы практически все учащиеся оказывались вовлеченными в процесс познания. Они имеют возможность понимать и рефлектировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный

вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Цель обучаемых - проанализировать данные ситуации, найденные решения, использовав при этом приобретенные теоретические знания.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины[21]

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания	Основная / доп. литература	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		печатные издания (кол-во)	электронные (наименование ресурсов)
1	*2*	*3*	*4*
1. Трушникова, И.О. Количественные методы исследований в маркетинге : учебное пособие / И.О. Трушникова, О.И. Ширшова, О.А.Погребова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра маркетинга.— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2017.— 132 с. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru	Осн.	35	ЭБ OPAC.UNECON.RU
2. Моосмюллер, Г. Маркетинговые исследования с SPSS : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркетинг" / Г. Моосмюллер, Н.Н.Ребик .— 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2011 .— 199 с. . — Сведения доступны также по Интернету	Доп.	27	ЭБС ZNANIUM
3. Трушникова, И.О. Количественные методы исследований в маркетинге : практикум / И.О.Трушникова, О.А.Погребова, О.И.Ширшова ; под ред. О.У.Юлдашевой ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра маркетинга.— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2015.— 54 с. : табл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru	Доп.	55	ЭБ OPAC.UNECON.RU

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные

комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).