Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Специальные разделы строительной физики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Энергетики и сервиса**

Учебный план z08.04.01_заоч 2025.plx
08.04.01 Строительство

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 26
самостоятельная работа 150
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	150	150	150	150
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
д.ф.-м.н., проф., Коненков Н.В.

Рабочая программа дисциплины
Специальные разделы строительной физики

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:
08.04.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Энергетики и сервиса

Протокол от 28.06.2025г. № 6
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой к.т.н., доц. Лопатин Е.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является освоение методов научного обоснования применения материалов и конструкций, а также выбора размеров и формы помещений, обеспечивающих оптимальные температурно-влажностные, световые, акустические и шумовые условия в помещениях и зданиях в целом в соответствии с их назначением.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: физики, математики,
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Проектирование энергосберегающих инженерных систем
2.2.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-3: Способен осуществлять обоснование технических решений по обеспечению энергосбережения в здании
Индикатор достижения компетенции
ПК-3.1: Может проанализировать выбор данных и методику для расчётного обоснования технических решений по обеспечению энергосбережения в здании
ПК-3.2: Умеет выполнять теплотехнические расчеты и расчеты энергопотребления здания
ПК-3.3: Может выбрать оборудование и материалы для реализации технических решений по обеспечению энергосбережения в здании
ПК-3.4: Способен оценить соответствие технических решений по обеспечению энергосбережения в здании требованиям нормативно-технических документов
ПК-3.5: Может оценить основные экономические показатели технических решений по обеспечению энергосбережения в здании

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	оборудование и материалы для реализации технических решений по обеспечению энергосбережения в здании ПКО-3.3
3.1.2	основные экономические показатели технических решений по обеспечению энергосбережения в здании ПКО-3.5
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать выбор данных и методику для расчётного обоснования технических решений по обеспечению энергосбережения в здании ПКО-3.1
3.2.2	выполненять теплотехнические расчеты и расчеты энергопотребления здания ПКО-3.2
3.2.3	выбрать оборудование и материалы для реализации технических решений по обеспечению энергосбережения в здании ПКО-3.3
3.2.4	оценивать соответствие технических решений по обеспечению энергосбережения в здании требованиям нормативно-технических документов ПКО-3.4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Основы строительной климатологии. Основные характеристики климата и их назначение при проектировании. /Лек/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.2	Основы строительной климатологии. Основные характеристики климата и их назначение при проектировании. /Ср/	1	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	

1.3	ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕПЛОТЕХНИКИ. Теплозащитные свойства ограждения. /Лек/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.4	ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕПЛОТЕХНИКИ. Теплозащитные свойства ограждения. /Ср/	1	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.5	Обеспечение защитных свойств ограждения /Лек/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.6	Обеспечение защитных свойств ограждения /Пр/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5		0	
1.7	Обеспечение защитных свойств ограждения /Ср/	1	36	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.8	ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ СВЕТОТЕХНИКИ. Общие положения светотехники. /Лек/	1	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.9	ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ СВЕТОТЕХНИКИ. Общие положения светотехники. /Пр/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.10	ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ СВЕТОТЕХНИКИ. Общие положения светотехники. /Ср/	1	36	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.11	Инсоляция. /Пр/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.12	Инсоляция. /Ср/	1	24	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.13	Естественное освещение помещений. /Лек/	1	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.14	Естественное освещение помещений. /Пр/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.15	Естественное освещение помещений. /Ср/	1	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.16	ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ И АРХИТЕКТУРНОЙ АКУСТИКИ. Звукоизоляция помещений. /Пр/	1	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.17	ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ И АРХИТЕКТУРНОЙ АКУСТИКИ. Звукоизоляция помещений. /Ср/	1	38	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.18	Измерение теплоотдачи методом стационарного теплового режима /Лаб/	1	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	2	

1.19	Теплоодача горизонтальной и вертикальной труб при свободном движении воздуха. /Лаб/	1	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	2	
1.20	/ЗаО/	1	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Цель и задачи дисциплины. Способы создания среды.
2. Климатические параметры для температурно-влажностных расчетов ограждающих конструкций.
3. Климатическое районирование территории России.
4. Гигиенические требования к микроклимату помещений.
5. Теплотехнические характеристики строительных материалов и конструкций.
6. Теплоусвоение и тепловая инерция ограждений.
7. Расчет сопротивления теплопередаче однородных и неоднородных в теплотехническом отношении ограждающих конструкций.
8. Выбор конструкции световых проемов по требованиям теплоизоляции.
9. Расчет температуры в ограждающих конструкциях.
10. Расчет требуемых сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций из условий санитарно-гигиенических и энергосбережения.
11. Основные виды влаги в наружных ограждениях.
12. Расчет влажностного состояния наружного ограждения.
13. Условия предотвращения образования конденсата в (на) ограждающих конструкциях.
14. Конструктивные решения наружных ограждений повышенной теплоизоляции.
15. Сущность потребительского подхода в теплотехническом проектировании зданий на основе показания удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий. Компактность зданий.
16. Энергоэффективные здания. Способы сокращения удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий.
17. Системы естественного освещения помещений.
18. Расчет естественной освещенности помещений.
19. Искусственное освещение помещений.
20. Нормирование естественного освещения помещений.
21. Определение размеров световых проемов по требованиям освещенности и теплоизоляции
22. Воздействие инсоляции на человека и окружающую среду. Световой комНормирование инсоляции помещений в жилых и общественных зданиях.
23. Солнцезащитные средства и устройства, их классификация.
24. Экономическая эффективность нормирования инсоляции и солнцезащиты.
25. Звуковая среда в городах и зданиях. Основные понятия.
26. Закономерности распространения звука в открытом пространстве и в зданиях.
27. Нормирование шума и звукоизоляции ограждений.
28. Звукоизоляция однослойных ограждений.
29. Пути повышения звукоизоляции ограждающих конструкций.
30. Определение конструкции остекления по требованию звукоизоляции.
31. Измерение звукоизоляции ограждений в лабораторных и натурных условиях.
32. Изоляция ударного шума междуэтажными перекрытиями.
33. Борьба с шумом инженерного и санитарно-технического оборудования.
34. Градостроительные методы и средства снижения шума.
35. Основные акустические характеристики залов. Время реверберации. Диффузность звукового поля.
36. Время реверберации. Порядок расчета. Сравнение с рекомендуемым временем реверберации.
37. Общие принципы акустического проектирования залов. Параметры залов. Время реверберации.
38. Расчет геометрических ограждений, формы залов и их отдельных поверхностей. Устранение мешающих акустических факторов.
39. Измерение времени реверберации в залах.
40. Звукопоглощающие материалы и конструкции.
41. Воздействие инсоляции на человека и окружающую среду. Световой комфорт и дискомфорт.
42. Нормирование инсоляции помещений в жилых и общественных зданиях.
43. Солнцезащитные средства и устройства, их классификация.
44. Экономическая эффективность нормирования инсоляции и солнцезащиты.
45. Звуковая среда в городах и зданиях. Основные понятия.
46. Закономерности распространения звука в открытом пространстве и в зданиях.

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

Текущий контроль осуществляется при защите лабораторных работ.

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Оценка «5»«отлично» Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
Оценка «4» (хорошо) Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
Оценка «3» (удовлетворительно) Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знания процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; работа является плагиатом других работ более чем на 90%.

5.4. Форма промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	А.М. Макаров, В.В. Леденёв, И.В. Матвеева, И.Л. Шубин	Физико-технические принципы проектирования и эксплуатации ограждающих конструкций гражданских зданий : учебное пособие : в 2 ч. / А.М. Макаров, В.В. Леденёв, И.В. Матвеева, И.Л. Шубин [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499180	Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - , 2017
Л1.2	Л.А. Гинзберг, И.Н. Мальцева ; науч. ред. М.Ю. Ананьин	Основы строительной светотехники и расчет естественного и искусственного освещения: учебное пособие (электронный ресурс): URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239823	Екатеринбург : Издательство Уральского университета, , 2012
Л1.3	М.Ю. Ананьин, Д.В. Кремлева ; науч. ред. И.Н. Мальцева	Расчеты звукоизоляции ограждающими конструкциями зданий: учебное пособие (электронный ресурс): URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275689	Екатеринбург : Издательство Уральского университета, ,

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вислогузов, А.Н.	Особенности современного проектирования систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха общественных, многоэтажных и высотных зданий : учебное пособие / А.Н. Вислогузов [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459322	Ставрополь : СКФУ, 2016. - 172 с., 2016
Л2.2	А.И. Герасимов, И.П. Салтыков	Проектирование комфортной среды обитания в помещениях жилых зданий с позиции физико-технических параметров ограждающих конструкций: монография: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496800	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, , 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021
Л3.2	Бурмина Е.Н., Суворова Н.А., Викулов А.Ф.	Ограждающие конструкции. Методические указания к практическим занятиям. Лабоаторный практикум. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_ograzd_kontstukt_PR.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2018. –26 с., 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere
6.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.
6.3.1.3	Свободно распространяемое ПО
6.3.1.4	1. Mathcad Express
6.3.1.5	2. Офисное приложение Libre Office;
6.3.1.6	3. Архиватор 7-zip;
6.3.1.7	4. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;
6.3.1.8	5. PDFридер Foxit Программа для работы с графикой XnView;
6.3.1.9	6. Звуковой редактор Audacity;
6.3.1.10	7. Reader;
6.3.1.11	8. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
6.3.1.12	9. Браузер Google Chrom, FireFox;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная система "Консультант плюс"
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
6.3.2.6	Профессиональные базы данных:
6.3.2.7	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека
6.3.2.8	http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет»
6.3.2.9	raai.org – Российская Ассоциация искусственного интеллекта
6.3.2.10	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
6.3.2.11	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.119,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.102, Лаборатория Теплотехники , Лабораторные стенды для: 1. Определение коэффициента теплопроводности вещества методом трубы 2. Изучение теплового излучения 3. Измерение коэффициента теплопроводности 4. Изучение работы компрессора 5. Измерение изобарной теплоемкости воздуха 6. Исследование теплоотдачи в ограниченном объёме 7. Измерение теплоотдачи методом стационарного теплового режима Виртуальные лаб.работы 1. Определение коэффициента теплопроводности твердых тел методом трубы 2. Определение коэффициента излучения и степени черноты тела 3. Определение средней массовой изобарной теплоемкости воздуха 4. Определение коэффициента теплопроводности теплоизоляционных материалов методом пластины 5. Изучение законов теплового излучения 6. Определение коэффициента теплоотдачи от поверхности к псевдоожиженному слою 7. Параметры и показатели режима работы теплового насоса
7.3	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.109, Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 2 шт. Принтеры- МФУ HP 125 – 2шт; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы

лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.
Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.
Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучении материала данной дисциплины.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).
Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (зачете).