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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/ Шубаева В.Г./
«_10_» _июня_ 20_18_ г.

ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Управление бизнес-процессами и проектами
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ к.э.н., ст. преподаватель Демченко А.О.

Санкт-Петербург
2018

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 4
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 5
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 5
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8
7.1 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины ... 8
7.2 Организация самостоятельной работы 8
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 9
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 9
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 10
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 10
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 11

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	**Интернет-программирование**
Цель дисциплины	Сформировать у студентов теоретические системные знания и практические навыки в области интернет-программирования; освоение базовых возможностей языков HTML, JavaScript и PHP для программирования веб-сайтов и веб-интерфейсов.
Планируемые результаты обучения	ПК-1: Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК-6 Способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика ПК-21 Способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем
Тематическая направленность дисциплины	Тема 1. Введение в интернет-программирование. Тема 2. Введение в WEB-дизайн. Тема 3. Изучение языка разметки гипертекстовых документов HTML. Тема 4. Изучение языка стилевого оформления CSS. Тема 5. Введение в язык сценариев Java Script. Тема 6. Типы данных и операторы Java Script. Тема 7. Функции и объекты Java Script. Тема 8. Приемы программирования на Java Script. Тема 9. Создание серверных разработчиков. Тема 10. Язык программирования PHP. Тема 11. Проектирование интернет-приложений для бизнеса.
Кафедра	**Информатики**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Интернет-программирование» - сформировать у студентов теоретические системные знания и практические навыки в области интернет-программирования; освоение базовых возможностей языков HTML, JavaScript и PHP для программирования веб-сайтов и веб-интерфейсов.

Задачи:

- освоить принципы функционирования глобальной компьютерной сети интернет, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- научится проектированию дизайна и функционала интернет-приложений на основе комплексного подхода;
- освоить базовые принципы и инструментам программирования для интернета на стороне клиента и сервера;
- научиться использованию баз данных при разработке веб-проектов;

получить представления о программно-технической стороне продвижения разработанных интернет-ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Интернет-программирование» относится к выборным дисциплинам Блока 1 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	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-1: Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1	Декомпозиция III Знать: базовые методы проведения обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбора информации для формализации требований пользователей заказчика, методы интервьюирования ключевых сотрудников заказчика. З (III) (ПК-1) Уметь: применять базовые методы проведения обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбора информации для формализации требований пользователей заказчика, проводить интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. У (III) (ПК-1) Владеть: технологиями и инструментальными средствами программирования интернет-систем. В (III) (ПК-1)
ПК-6 Способностью собирать детальную информацию для	Первый уровень (пороговый)	Знать: базовые методы ведения переговоров, базовые методы сбора детальной информации для формализации предметной области проекта и

формализации требований пользователей заказчика	(ПК-6) -1	требований заказчика. З1 (ПК-6) Уметь: применять базовые методы ведения переговоров с заказчиком для выявления его информационных потребностей; методы сбора детальной информации для формализации предметной области проекта и требований заказчика. У1 (ПК-6) Владеть: навыками ведения разработки и проектирования сайтов. В1 (ПК-6)
ПК-21 Способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	Второй уровень (углубленный (ПК-21) -2	Знать: базовые методы оценки затрат и рисков проектных решений, оценки эффективности информационной системы. З2 (ПК-21) Уметь: применять базовые методы оценки затрат и рисков проектных решений, оценки эффективности информационной системы. У2 (ПК-21) Владеть: навыками оценки затрат для разработки сайтов, в том числе с использованием инструментальных средств программирования. В2 (ПК-21)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа в 6 семестре.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Тема 1. Введение в интернет-программирование.	2	4		6
Тема 2. Введение в WEB-дизайн.	2	4		6
Тема 3. Изучение языка разметки гипертекстовых документов HTML.	2	4		6
Тема 4. Изучение языка стилевого оформления CSS.	2	6		10
Тема 5. Введение в язык сценариев Java Script.	2	4		6
Тема 6. Типы данных и операторы Java Script.	2	2		6
Тема 7. Функции и объекты Java Script.	2	2		6
Тема 8. Приемы программирования на Java Script.	2	8		6
Тема 9. Создание серверных разработчиков.	2	2		8
Тема 10. Язык программирования PHP.	2	10		6
Тема 11. Проектирование интернет-приложений для бизнеса.	4	2		6
Всего по дисциплине:	**24**	**48**		**72**

*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

Тема 1. Введение в интернет-программирование.

Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования.

Каталоги ресурсов. Поисковые системы. Гипертекстовая модель. Понятие гипертекста. Статическая модель обмена гипертекстовой информации. Недостатки статической модели. Динамическая модель обмена гипертекстовой информации. Понятия серверного и клиентского обработчиков. Основные технологии разработки гипертекстовых программных систем.

Тема 2. Введение в WEB-дизайн.

Теория цвета. Цвет, оттенки, и тени. Теплые и холодные цвета. Создание каркаса сайта. Разработка сайта. Логотип, его влияние на дизайн сайта. Компоновка сайта, ее особенности. О рекламе на сайте. Цветовые схемы и макеты дизайна. Основная информация о гарнитурах шрифтов. Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста. Некоторые секреты выравнивания. Советы по подбору различных цветовых комбинаций для Web-сайта. Поэтапное создание макета сайта. Тестирование Web-сайта перед переходом в рабочий режим. Полиграфия в Web. Ограничения полиграфии в Web (ограниченный выбор шрифтов, переносы слов, кернинг). Рекомендации по реализации полиграфии в Web (выбор набора шрифтов, длина строки, высота строки, буквицы, капитель, висящая пунктуация, полиграфически-правильная пунктуация).

Тема 3. Изучение языка разметки гипертекстовых документов HTML.

Элементы языка HTML и DTD этих элементов. Структура гипертекстового документа. Элементы текстового и блочного уровней. Табличная разметка и обобщенная разметка. Создание ссылок. Вставка внешних объектов в гипертекстовые документы. Создание диалоговых форм. Понятие кроссбраузерной разметки.

Тема 4. Изучение языка стилевого оформления CSS.

Основные синтаксические конструкции языка. Понятие селектора и виды селекторов. Тело CSS правила, свойства и их возможные значения. Системы координат в CSS. Связывание CSS правил и гипертекстовых документов.

Тема 5. Введение в язык сценариев Java Script.

Назначение и применение JavaScript, общие сведения. Назначение языка JavaScript. Способы внедрения JavaScript-кода в HTML-страницу и принципы его работы.

Тема 6. Типы данных и операторы Java Script.

Основы синтаксиса языка JavaScript: литералы, переменные, массивы, условные операторы, операторы циклов.

Тема 7. Функции и объекты Java Script.

Функции как типы данных и как объекты. Объектная модель документа (DOM). Способы описания пользовательских объектов.

Тема 8. Приемы программирования на Java Script.

Свойства окна браузера. Программирование свойств окна браузера. Управление окнами. Работа с фреймами. Программирование формы. Программирование HTML-форм. Различные методы обработки событий, перехват отправки данных на сервер и способы организации обмена данными при помощи форм и JavaScript-кода.

Работа с коллекцией гипертекстовых ссылок и программирование гипертекстовых переходов в зависимости от условий просмотра HTML-страниц и действий пользователя.

Приемы программирования изменений графических образов на HTML-страницах JavaScript-мультипликация. Графическое меню. Приемы программирования на JavaScript: механизм cookie, управление фокусом, скрытая передача данных, вопросы безопасности.

Тема 9. Создание серверных разработчиков.

Особенности запуска и функционирования серверных обработчиков. Стандарт CGI, его достоинства и недостатки, альтернативы и развитие.

Тема 10. Язык программирования PHP.

Язык программирования PHP и его инфраструктура. Схема работы серверных обработчиков, написанных на PHP. Основные типы данных и синтаксис PHP. Операторы PHP. Библиотеки функций PHP. Включение PHP программ в гипертекстовые документы.

Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Обработка действий пользователя при помощи форм.

Тема 11. Проектирование интернет-приложений для бизнеса.

Принципы проектирования страниц. Разработка проекта. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы. Хостинг. Бесплатный хостинг. Размещение интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах. Оценка затрат для разработки сайтов.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия/ Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1	Разработка логической и физической структуры сайта. Разработка структуры и дизайна сайта.	ПЗ/Решение практических задач
2	Монохроматические цветовые схемы. Дополнительные цветовые схемы. Триадические цветовые схемы. Тетрадические цветовые схемы.	СЗ/Дискуссия
3	Создание HTML документа с графикой и картами. Работа с таблицами, фреймами. Создание простейшей Web-страницы. Создание простейшей Web-страницы при помощи Adobe Dreamweaver. Оформление HTML-форм. Табличная верстка макета сайта. Компоновка страниц с использованием фреймов	ПЗ/Решение практических задач
4	Web-страницы, оформленные при помощи CSS. Оформление прямоугольных блоков средствами CSS. Web- страница с горизонтально ориентированным блоком навигации Web-страница с вертикально ориентированным блоком навигации. Интерактивное меню навигации средствами CSS.	ПЗ/Решение практических задач
5	Внедрение JavaScript-кода в HTML-страницу.	ПЗ/Решение практических задач
6	Операторы в языке JavaScript.	ПЗ/Решение практических задач
7	Создание пользовательских объектов. Работа с функциями.	ПЗ/Решение практических задач
8	Информация о системе и браузере. Открытие окна с заданными параметрами. Работа с текстом. Создание удобного интерфейса. Обработка нажатий клавиш. Работа с изображениями. Работа с датой и временем. Работа со строками. Создание различных спецэффектов. Работа с файлами Бегущая строка. Создание слайд-шоу. Часы в строке состояния. Движущиеся объекты. Графическое меню	ПЗ/Решение практических задач КТ№1
9	Изучение возможностей Стандарта CGI	СЗ/Дискуссия
10	Установка и настройка ПО. Операторы в языке PHP. Создание формы. Обработка загруженного файла. Обработка массивов данных. Работа со строками. Работа с файлами. Проверка данных. Оформление новостей на сайте. Авторизация доступа. Поисковая система. Система голосования. Гостевая книга. Фотогалерея. Система отправки сообщений с сайта. Система анализа посещаемости сайта. Система мониторинга позиций сайта в поисковых системах. FTP- менеджер. Система рассылки писем. Форум. Работа с cookie. HTTP-аутентификация. Создание счетчика посещений. Загрузка файла на FTP-сервер. Загрузка файла с FTP-сервера. Сеансы. Сохранение данных сеанса	ПЗ/Решение практических задач
11	Разработка макета страницы. Размещение интернет-ресурса на	ПЗ/Решение

	сервере провайдера. Регистрация интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.	практических задач КТ№2

*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 «Интернет-программирование» в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины «Интернет-программирование»: 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 информатики ауд. 2038.

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

В процессе освоения дисциплины «Интернет-программирование» 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 в компьютерных классах полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического 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 обучающихся, в т.ч. для обучающихся, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено электронным учебно-методический комплексом дисциплины «Интернет-программирование» размещен в СДО «Moodle» на сайте СПбГЭУ de.unecon.ru. В электронном курсе представлены еженедельные требования к освоению разделов и тем курса.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1-11	Подготовка к контрольным точкам, подготовка к экзамену
1-11	Подготовка к выполнению практических работ, оформление отчетов.

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

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Интернет-программирование» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– лекция-дискуссия (тема № 1);

– проблемная лекция (тема № 11);

Во время практических занятий выполняется анализ конкретных ситуаций, действия по инструкции; проводятся консультации обучаемых по текущим вопросам при выполнении заданий.

Групповые активные методы обучения: групповая дискуссия, анализ конкретных ситуаций, «мозговой штурм», разбор проблем из практики, сюжетно-ролевая игра.

Индивидуальные активные методы обучения: выполнение практических задач, проработка конспекта лекций, обязательной и дополнительной литературы, подготовка к выполнению практических работ, оформление отчетов.

Возможность использования активных методов обучения студентов реализуется с помощью системы дистанционного обучения СПБГЭУ.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
1.Информационные технологии в экономике и управлении : Учебник / под ред. Трофимова В.В. — 2-е изд., пер. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2018 .— 482 с.	**основная**	–	ЭБС Юрайт
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / [В.В.Трофимов и др.] ; под ред. В.В.Трофимова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019 . – 542 с.– Имеются другие года издания. — Сведения доступны также по Интернету: ЭБС Юрайт.	**основная**	100	ЭБС Юрайт
3.Информационный менеджмент : учебник / под науч. ред. Н.М.Абдикеева .— Москва : ИНФРА-М, 2014 . - 400 с.– Имеются другие года издания. — Сведения доступны также по Интернету: ЭБС Знаниум.	**дополнительная**	37	ЭБС ZNANIUM

4.Трофимов В.В. Управление проектами с MS Project 2013 : практикум / В.В.Трофимов, В.С.Карпова, С.А.Демченко. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2015 .– 65 с. – Сведения доступны по Интернету: opac.unecon.ru.	**дополнительная**	35	ЭБ OPAC.UNECON.RU
5.Паттерны проектирования / Э. Фримен, Э. Фримен, К. Сьерра и др. — Санкт-Петербург : Питер, 2017 .— 656 с.	**дополнительная**	–	ЭБС Айбукс

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, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 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)
4	Python 3.7.4 (freeware)
5	Oracle VM VirtualBox (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 по дисциплине «Интернет-программирование» 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).