



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОЗДАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ТУРИСТСКИХ САЙТОВ

Направление подготовки (специальность)
43.03.02 Туризм

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление туристическим бизнесом

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	4

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.02 Туризм (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 516)

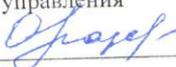
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий
21.01.2025, протокол № 5

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
04.02.2025 г. протокол № 3

Председатель  В.Р. Храмшин

Согласовано:
Зав. кафедрой Менеджмента и государственного управления

 О.Л. Назарова

Рабочая программа составлена:
доцент БИиИТ, к.п.н.  А.Н. Старков

Рецензент:
руководитель направления консалтинга, КОНСОМ ГРУПП, к.т.н.
 В.А. Ошурков

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Овладение знаниями, умениями и навыками в области создания, применения и продвижения туристских сайтов и порталов в условиях реализации профессиональной деятельности; совершенствование умения разработки цифровых ресурсов на базе порталных технологий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Создание и продвижение туристских сайтов входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Инновации в профессиональной деятельности

Информационное обеспечение профессиональной деятельности

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Технологии и организация продвижения туристских услуг

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Создание и продвижение туристских сайтов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-8.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-8.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-8.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 17,2 академических часов;
- аудиторная – 14 академических часов;
- внеаудиторная – 3,2 академических часов;
- самостоятельная работа – 118,1 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;
- подготовка к экзамену – 8,7 академических часов

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Технология разработки веб-ориентированных туристских ресурсов								
1.1 1.1.1. Сущность, структура, классификация веб-ориентированных туристских ресурсов. Понятие веб-контент, туристский сайт, туристский портал. Правовое обеспечение разработки веб-ресурсов туристского назначения	4	1		2	17,4	Выполнение практической работы	Отчет о выполнении практической работы	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
1.2 1.2. Программные средства разработки сайтов и порталов. Классификация, обзор облачных конструкторов, систем управления контентом (CMS)		1		2	40	Выполнение практической работы	Отчет о выполнении практической работы	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
1.3 Основные принципы создания и редактирования содержания туристских сайтов. Понятие Интернет-журналистика. Написание и оформление информационных материалов для туристского сайта/портала. Способы наполнения туристского сайта контентом.		1		2	24,7	Выполнение практической работы	Отчет о выполнении практической работы Тест для самоконтроля	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		3		6	82,1			
2. Особенности внедрения, использования и продвижения								

туристских сайтов и порталов								
2.1 Технические, правовые, методические аспекты внедрения туристских сайтов и порталов в работу отдельного учреждения. Разработка регламентов для пользователей, роли пользователей, правила формирования электронного контента	4	1		1	18	Выполнение практической работы	Отчет о выполнении практической работы	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
2.2 Методические подходы к использованию туристских сайтов и порталов. Особенности продвижения туристских сайтов и порталов. Основные приёмы SEO-копирайтинга		2		1	18	Выполнение практической работы Подготовка к экзамену	Отчет о выполнении практической работы	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
Итого по разделу		3		2	36			
Итого за семестр		6		8	118,1		экзамен	
Итого по дисциплине		6		8	118,1		экзамен	

5 Образовательные технологии

В ходе проведения занятий предусматривается использование электронных мультимедиа учебных пособий, активных, проблемных методов обучения (дискуссии, метод погружения, групповая работа).

В рамках практических занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении индивидуальных заданий. Используется существующая система дистанционного обучения университета (развернутая на платформе Moodle) для наглядного представления изучаемого предмета, также используются сервисы Веб 2.0., для представления результатов практических занятий.

Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится в тестовой СДО университета.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18645-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567610> (дата обращения: 20.01.2025).

2. Климович, Н. Г. Контент: топовые техники SEO-продвижения : практическое руководство / Н. Г. Климович. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 320 с. - ISBN 978-5-9729-0597-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836485> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Булгакова, И. А. Разработка и прототипирование веб-сайтов и интерфейсов онлайн : учебное пособие для вузов / И. А. Булгакова. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2024. - 215 с. – ISBN 978-5-394-06214-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2198439> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Соловьева, О. М. Web-программирование : учебно-методическое пособие / О. М. Соловьева. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/425960> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. Карманова, Е. В. Основы веб-дизайна : учебно-методическое пособие [для вузов] / Е. В. Карманова, О. В. Безбородова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20095> (дата обращения: 02.01.2025). - ISBN 978-5-9967-2522-9. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
WordPress	свободно распространяемое ПО	бессрочно
NotePad++	свободно распространяемое ПО	бессрочно
NetBeans	свободно распространяемое ПО	бессрочно
SCO OpenServer	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Доска, мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия

Учебные аудитории для проведения лабораторных (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Комплекс лабораторных (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Комплекс лабораторных (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В ходе изучения дисциплины используются:

- возможности образовательного портала ФГБОУ ВО «МГТУ» для предоставления студентам методических материалов, графика самостоятельной работы, расписания консультаций, заданий для самостоятельного выполнения и рекомендуемых тем для самостоятельного изучения;
- традиционные технологии обучения в виде лекционных занятий с использованием мультимедийных средств и лабораторных практикумов в компьютерных классах вычислительного центра ФГБОУ ВО «МГТУ».

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение персональных аналитических задач на лабораторных занятиях и в ходе самостоятельной работы.

Перечень тем для подготовки к лабораторным занятиям:

Лабораторная работа «Обследование предметной области»

1. Выбор предметной области для дальнейшей разработки web-ресурса.
2. Постановка задачи и выполнение предпроектного обследования предметной области.
3. Определение целевой аудитории пользователей
4. Определение вида web-ресурса – туристский сайт или туристский портал.

Лабораторная работа «Работа с облачными конструкторами разработки сайтов»

1. Регистрация в одном из нижепредложенных конструкторов:
 - <https://ru.wix.com/>
 - <https://tilda.cc/ru/>
 - <https://sites.google.com/>
2. Изучение существующих сайтов, созданных в данном конструкторе.
3. Поиск примеров туристских сайтов.
4. Создание туристского сайта по теме исследования. (Выбор шаблона, создание основных разделов сайта, размещение информации об авторе ресурса).

Лабораторная работа «Создание туристского портала на WordPress»

1. Разверните на виртуальном сервере OpenServer CMS WordPress.
2. Создайте туристский портал, выберите шаблон.
3. Реализуйте возможность авторизации на портале.
4. Добавьте полезные плагины портал.

Интернет-ресурсы:

- Полезное видео по установке и работе с WordPress: <https://www.youtube.com/watch?v=fESUgt6yfrE>

Лабораторная работа «Работа с контентом»

1. Разработайте и разместите контент на туристский сайт, созданный в облачном конструкторе.

Требования:

- Используйте помимо текстовой информации видео, аудио материалы.
- Примените элементы embed.
- Настройте SEO

2. Разработайте и разместите контент на туристский портал.

Найдите в открытых Интернет источниках файлы в формате xml/json с описанием информационных материалов (книги, журналы, ЭОР, видео и др.).

Реализуйте автоматизированный импорт данных на отдельную страницу портала, оформите страницу в виде справочника, примените дополнительные плагины.

Лабораторная работа «Создание документации по работе с туристским сайтом и порталом»

1. Разработка документации по Интернет-приложению созданных ресурсов.
2. Разработка концепции сопровождения, инструкции по работе с созданными ресурсами.

Лабораторная работа «Методические особенности использования туристских сайтов и порталов»

1. Проведите анализ существующих исследований по использованию туристских сайтов и порталов в профессиональной деятельности.
2. Разработайте методические рекомендации по использованию туристских сайтов и порталов в профессиональной деятельности.

Лабораторная работа «Особенности разработки RestFull API»

1. Разверните API на своем виртуальном сервере (ссылка для скачивания: <https://drive.google.com/file/d/1Kd5gqrftZzPpibHmSjJxRnR-xdODZC68/view?usp=sharing>).

2. Создайте свой собственный API по вариантам:

Вариант 1. Предоставляет данные о турах (название тура, страна, стоимость за один день, даты тура (массив)). 1. Список всех туров в БД. 2. Вывод информации об отдельном туре (по id).

Вариант 2. Предоставляет информацию о погодных условиях (наименование местности, время, массив (температура воздуха, ветер, влажность, давление)). 1. Список всех данных о погодных условиях в БД. 2. Вывод информации об отдельной записи о погодных условиях (по id).

Вариант 3. Предоставляет данные о бронировании номеров в гостиницах (название гостиницы, стоимость за одни сутки, даты бронирования (массив)). 1. Список всех гостиниц в БД. 2. Вывод информации о бронировании номера в гостинице (по id).

Перечень теоретических вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

- Классификация web-ресурсов туристского назначения
- Требования к web-ресурсов туристского назначения.

- Проектирование web-ресурсов туристского назначения.
- Приемы реализации кроссбраузерности интернет-приложений.
- Жизненный цикл web-ресурсов туристского назначения.
- Структуры туристского сайта и портала
- Приемы применения web-ресурсов туристского назначения в профессиональной деятельности.
- Отбор содержания материалов для создания туристского сайта.
- Принципы построения Интернет-приложения на базе объектно-ориентированного подхода.
- Объектная модель документа (DOM).
- Взаимодействие с MySQL.
- Принципы реализации безопасности Интернет-приложений.
- Механизмы реализации cookies и sessions в Интернет-приложениях.
- Динамическое обновление страниц.
- Работа с зависимостями в интернет-приложениях.
- Выбор форм представления информации для туристского сайта
- Разработка интерфейса пользователя туристского web-ресурса.
- Основные характеристики понятия «веб-контент», «туристский сайт», «туристский портал».
- Интернет-журналистика: понятие, жанры, особенности.
- Особенности жанров интернет-журналистики.
- Способы наполнения туристского сайта контентом.
- Принципы копирайтинга: история копирайтинга, правила создания статей.
- Принципы рерайтинга.
- Основные правила и приёмы SEO-копирайтинга.
- Понятие «SEO-текст».
- Создание эффективного контента для туристского сайта в соответствии с задачами SEO.
- Способы разработки туристского сайтов и порталов.
- Сущность, классификация CMS.
- Обзор облачных конструкторов для создания туристских сайтов.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала, конспектирование лекций. Оформление отчетов по лабораторным работам.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по дисциплине и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов выложены на образовательный портал.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-8.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	<p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация web-ресурсов туристского назначения 2. Требования к web-ресурсов туристского назначения. 3. Проектирование web-ресурсов туристского назначения. 4. Приемы реализации кроссбраузерности интернет-приложений. 5. Жизненный цикл web-ресурсов туристского назначения. 6. Структуры туристского сайта и портала 7. Приемы применения web-ресурсов туристского назначения в профессиональной деятельности. 8. Отбор содержания материалов для создания туристского сайта. <p>Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Описать пакет документов, необходимых для внедрения туристского портала в деятельность компании –Разработать пример регламента применения туристского сайта/портала туристической компании. <p>Комплексное задание: Проведите анализ существующих web- ресурсов туристского назначения, связанных с заданной предметной областью. Предложите рекомендации по дополнительному функционалу. Разработайте рекомендации эффективного использования web-ресурса.</p>
ОПК-8.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит	<p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы построения Интернет-приложения на базе объектно-ориентированного подхода. 2. Объектная модель документа (DOM). 3. Взаимодействие с MySQL.

типичные модели
решения
предметных задач по
изученным образцам

4. Принципы реализации безопасности Интернет-приложений.
5. Механизмы реализации cookies и sessions в Интернет-приложениях.
6. Динамическое обновление страниц.
7. Работа с зависимостями в интернет-приложениях.

Практические задания:

1. Создать html форму с полями: дата новости, название новости, аннотация новости, автор новости, картинка для новости. Написать скрипт, который сохраняет введенную информацию в файл на сервере, файл с картинкой сохраняет в папке Images, всю информацию добавляет в формате xml.
2. Написать скрипты, которые реализуют следующий функционал: при авторизации администратора в интернет-приложении ему доступны страница панели администратора и страница новостной ленты; при авторизации обычного пользователя доступна только страница с новостной лентой. Авторизацию реализовать с использованием механизма сессии. Реализовать кнопку Выход (уничтожение сессии).
3. Даны 2 связанные таблицы (см. ниже). Составить следующие запросы: 1) выводит перечень пользователей с логином, содержащим подстроку "Us"; 2) подсчитывает количество пользователей, имеющих фотографии.

Td_users

id	login	password	email
1	User1	123	User1@mail.ru
2	User2	1234	User2@mail.ru
3	User3	12345	User3@mail.ru
4	User4	123456	User4@mail.ru

Td_photos

id	Id_user	File	data	description
1	1	1.png	23/07/2019	none
2	2	foto.png	23/11/2019	My avatar
3	2	2.png	24/07/2019	none

Комплексное задание:

1. Создать две таблицы для БД отеля: Номера_отеля(id, номер_комнаты, тип, стоимость, URL картинки), Заказ (id, id комнаты, дата начала заезда, дата окончания заезда, количество посетителей).

		<p>Реализовать сайт из 3-х страниц: Главная, Добавление информации о заказах, Свободные номера. Главная страница содержит общую информацию об отеле, типах номеров, внешнего вида и стоимости (вывод из БД). Добавление информации содержит формы для добавления информации о бронировании номеров в отеле (при бронировании номера проверяется занятость его на данный период). На странице свободные номера выводятся "шахматка" свободных и занятых на текущий день номеров, а также реализована возможность выбора через календарь конкретной даты, а также номера отеля и проверки его статуса.</p>
<p>ОПК-8.3</p>	<p>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор форм представления информации для туристского сайта 2. Разработка интерфейса пользователя туристского web-ресурса. 3. Основные характеристики понятия «веб-контент», «туристский сайт», «туристский портал». 4. Интернет-журналистика: понятие, жанры, особенности. 5. Особенности жанров интернет-журналистики. 6. Способы наполнения туристского сайта контентом. 7. Принципы копирайтинга: история копирайтинга, правила создания статей. 8. Принципы рерайтинга. 9. Основные правила и приёмы SEO-копирайтинга. 10. Понятие «SEO-текст». 11. Создание эффективного контента для туристского сайта в соответствии с задачами SEO. 12. Способы разработки туристского сайтов и порталов. 13. Сущность, классификация CMS. 14. Обзор облачных конструкторов для создания туристских сайтов. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спроектировать туристский ресурс. Представить схему сайта, макет страниц, виды контента. 2. В соответствии с требованиями копирайтинга напишите и оформите статью по тематике проектируемого ресурса. 3. Разработайте мультимедийный контент для будущего сайта. <p>Комплексное задание:</p> <p>– Разработайте план продвижения туристского сайта в сети Интернет.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Критерии оценки на экзамене:

– «отлично» – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– «хорошо» – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– «удовлетворительно» – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– «неудовлетворительно» – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.