1. **Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина «Интернет-программирование» относится к базовой части Б1 ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и обязательна для освоения в 5 семестре.

Целями освоения дисциплины являются:

- Расширение представлений о современных web-технологиях;
- Изучение базовых концепций и приемов web-программирования;
- Приобретение навыков в использовании современных языков web-программирования для создания web-приложений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций**
ОПК-1 – способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	З1 (ОПК-1) **Знать:** международные и отечественные стандарты и нормативно-правовые документы в области эксплуатации информационных систем и применения информационных технологий У1 (ОПК-1) **Уметь:** грамотно применять нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты В1 (ОПК-1) **Владеть:** компьютерными технологиями поиска соответствующих документов и стандартов.
ПК-2 – способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	З2 (ПК-2) **Знать:** структуру языка гипертекстовой разметки HTML, технологию создания гипертекстовых документов У2 (ПК-2) **Уметь:** выполнять создание и оформление связанного набора web-страниц В2 (ПК-2) **Владеть:** навыками построения шаблона страницы
ПК-8 – способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	З2 (ПК-8) **Знать:** основные приемы web-дизайна с использованием стилевых таблиц; принцип построения объектной модели браузера и реализации активности документа на ее основе У2 (ПК-8) **Уметь:** выполнять интеграцию сценариев Javas cript в гипертекстовый документ В2 (ПК-8) **Владеть:** навыками внедрения алгоритма JavaScript в страницы
ПК-11 – способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	З3 (ПК-11) **Знать:** основные сетевые протоколы У3 (ПК-11) **Уметь:** применять основные сетевые протоколы В3 (ПК-11) **Владеть:** приемами работы с WEB-сервисами

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения составляет 6 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых 50 ч. составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 ч. занятия лекционного типа, 32 ч. лабораторные работы, 2 ч. контроль самостоя-

тельной работы), 54 ч. - мероприятия промежуточного контроля, 112 ч. составляет самостоятельная работа обучающегося.

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	**Всего (часы)**			В том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них												**Самостоятельная работа обучающегося, часы**		
				Занятия лекционного типа			**Занятия семинарского типа**			**Занятия лабораторного типа**			**Всего**					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Ведение в курс. История сети Internet. Тенденции развития программного обеспечения для Интернета.	19	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	15	0	0
Тема 2. Язык разметки HTML. Модель OSI. Протокол Ethernet. DNS.	21	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	6	0	0	15	0	0
Тема 3. Протокол TCP, Протокол HTTP. Email. Язык стилей CSS.	23	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0	8	0	0	15	0	0
Тема 4. Объектная модель документа Web-серверы. Серверная разработка. Front-endиBack-end	23	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0	8	0	0	15	0	0
Тема 5. ЯзыкJavaScript	24	0	0	3	0	0	0	0	0	6	0	0	9	0	0	15	0	0
Тема 6. Библиотека JQuery	26	0	0	3	0	0	0	0	0	6	0	0	9	0	0	17	0	0
Тема 7. Технологии AJAX.	24	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	20	0	0
Контроль самостоятельной работы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Промежуточная аттестация - экзамен	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	**216**	**0**	**0**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**0**	**0**	**50**	**0**	**0**	**112**	**0**	**0**

4. Образовательные технологии

Используются активные и интерактивные образовательные технологии в форме лекций, лабораторных работ.

• **Лекция-информация.** Ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию.

• **Лекция-беседа**, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей обучаемых.

К участию в лекции-беседе можно привлечь различными приемами, так, например, озадачивание слушателей вопросами в начале лекции и по ее ходу. Вопросы могут, быть информационного и проблемного характера, для выяснения мнений и уровня осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресуются всей аудитории. Слушатели отвечают с мест. Если преподаватель замечает, что кто-то из обучаемых не участвует в ходе беседы, то вопрос можно адресовать лично тому слушателю, или спросить его мнение по обсуждаемой проблеме. Для экономии времени вопросы рекомендуется формулировать так, чтобы на них можно было давать однозначные ответы. С учетом разногласий или единодушия в ответах преподаватель строит свои дальнейшие рассуждения, имея при этом возможность, наиболее доказательно изложить очередное понятие лекционного материала.

Вопросы могут быть как простыми для того, чтобы сосредоточить внимание слушателей на отдельных аспектах темы, так и проблемные. Обучаемый, продумывая ответ на заданный вопрос, получает возможность самостоятельно прийти к тем выводам и обобщениям, которые преподаватель должен был сообщить им в качестве новых знаний, либо понять важность обсуждаемой темы, что повышает интерес, и степень восприятия материла слушателями.

Во время проведения лекции-беседы задаваемые вопросы не должны оставаться без ответов, иначе они будут носить риторический характер, не обеспечивая достаточной активизации мышления обучаемых. Наиболее проблемные вопросы могут быть вынесены на самостоятельную работу студентов, проверку которой преподаватель осуществляет в рамках текущего контроля успеваемости и/или промежуточной аттестации.

Эффективность лекции-беседы в условиях группового обучения снижается из-за того, что не всегда удается каждого обучаемого вовлечь в двусторонний обмен мнениями.

• **Лекция с заранее запланированными ошибками** - рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). Предварительно студенты могут быть разбиты на малые группы. В конце лекции или на следующем занятии проводится диагностика групп и разбор сделанных ошибок.

• Данный вид лекции проводится в завершение темы или раздела учебной дисциплины, когда у слушателей сформированы основные понятия и представления. Заключительный анализ ошибок развивает у слушателей теоретическое мышление.

• **Лекция-консультация** – по типу **«вопросы—ответы—дискуссия»**, является трояким сочетанием: изложение новой учебной информации лектором, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы». Поводится в период работы обучающихся над проектной работой.

• **Лекция-консультация** по типу **«вопросы—ответы»**. Лектор отвечает в течение лекционного времени на вопросы студентов по всем разделу или всему курсу. Проводится перед защитой проектных работ и промежуточной аттестацией.

Для выполнения лабораторных работы предусматривается работа в терминал-классах.

Удельный вес занятий лекционного типа - не более 40% аудиторных занятий

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

1. Работу с компьютерными обучающими программами, электронными учебниками, лабораторными практикумами, тестовыми системами.
2. Использование профессиональных прикладных программ.
3. Использование средств телекоммуникаций, в том числе электронной почты, Skype, участие в телеконференциях, форумах по курсу.
4. Работу с электронными библиотеками, распределенными издательскими системами.
5. Подготовку докладов и презентационных материалов.
6. Дистанционное обучение с использованием Интернета.
7. Повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
8. Подготовку к практическим занятиям;
9. Выполнение общих и индивидуальных домашних заданий;
10. Работу с Интернет и прочими электронными источниками;
11. Подготовку к сдаче **экзамена**.

Планирование времени на самостоятельную работу важно осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом повторение пройденного материала.

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключатся в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратится к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них – *метод повторения*: смысл прочитанного текста можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод – *метод осознанного запоминания*: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

При *подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине* следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к **экзамену** по курсу.

6. **Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:**

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирова-

ния, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

ОПК-1: способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З1 (ОПК-1) Знать международные и отечественные стандарты и нормативно-правовые документы в области эксплуатации информационных систем и применения информационных технологий. *У1 (ОПК-1) Уметь грамотно применять нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты.* *В1 (ОПК-1) Владеть компьютерными технологиями поиска соответствующих документов и стандартов*	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»
	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные понятия и требования изучаемых стандартов **Уметь** У1 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях .	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»
	Знать большинство основных стандартов и их требований **Уметь** У1 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Хороший уровень формирования компетенции. «Хорошо»
	Знать требования стандартов **Уметь** У1 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Очень хороший уровень формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать основные стандарты, предусмотренные компетенцией без ошибок и погрешностей. **Уметь** У1 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У1 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы	Критерии оценивания (дескрипторы)

компетенции	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ОПК-1)	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач
Навыки (ОПК-1)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимально необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие личностные качества не сформированы	сформированность личностных качеств недостаточный для достижения основных целей обучения	сформированность личностных качеств минимально необходимая для достижения основных целей обучения	личностные качества в целом сформированы	сформированные личностные качества достаточны для достижения целей обучения	Личностные качества сформированы на высоком уровне	Сформированность личностных качеств выше обязательных требований

ПК-2: способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З2 (ПК-2) Знать структуру языка гипертекстовой разметки HTML, технологию создания гипертекстовых документов *У2 (ПК-2) Уметь*	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»

выполнять создание и оформление связанного набора web-страниц *В2 (ПК-2) Владеть* *навыками построения шаблона страницы*	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные понятия и свойства языка HTML **Уметь** У2 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях .	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»
	Знать большинство основных понятий и свойств HTML. **Уметь** У2 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Хороший уровень формирования компетенции. «Хорошо»
	Знать HTML. **Уметь** У2 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Очень хороший уровень формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать HTMLй. **Уметь** У2 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У2 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ПК-2)	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач

Навыки (ПК-2)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимально необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие личностные качества не сформированы	сформированность личностных качеств недостаточный для достижения основных целей обучения	сформированность личностных качеств минимально необходимая для достижения основных целей обучения	личностные качества в целом сформированы	сформированные личностные качества достаточны для достижения целей обучения	Личностные качества сформированы на высоком уровне	Сформированность личностных качеств выше обязательных требований

ПК-8: способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З3 (ПК-8) Знать *основные приемы web-дизайна с использованием стилевых таблиц;* *принцип построения объектной модели браузера и реализации активности документа на ее основе* *У3 (ПК-8) Уметь* *выполнять интеграцию сценариев Java script в гипертекстовый документ* *В3 (ПК-8) Владеть* *навыками внедрения алгоритма Java Script в страницы*	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»
	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные приемы web-дизайна **Уметь** У3 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях .	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»
	Знать большинство основных приемов web-дизайна **Уметь** У3 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Хороший уровень формирования компетенции. «Хорошо»
	Знать приемы web-дизайна	Очень хороший уровень

	Уметь У3 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать основные приемы web-дизайна **Уметь** У3 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У3 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ПК-8)	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач
Навыки (ПК-8)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимально необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие личностные качества не сформиро-	сформированность личностных качеств недостаточный для достижения основных целей	сформированность личностных качеств минимально необходимая для достижения основных целей обучения	личностные качества в целом сформированы	сформированные личностные качества достаточны для достижения целей обучения	Личностные качества сформированы на высоком уровне	Сформированность личностных качеств выше обязательных требований

	ваны	обучения					

ПК-11: способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	Шкала оценивания
З4 (ПК-11) Знать основные сетевые протоколы У4 (ПК-11) Уметь применять основные сетевые протоколы В4 (ПК-11) Владеть приемами работы с WEB-сервисами	Отсутствие знаний материала, отсутствует способность решения стандартных задач, полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией.	Плохой уровень формирования компетенции. «Плохо»
	Наличие грубых ошибок в основном материале, наличие грубых ошибок при решении стандартных задач, отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Неудовлетворительный уровень формирования компетенции. «неудовлетворительно»
	Знать некоторые основные сетевые протоколы **Уметь** У4 с погрешностями. **Владеть** некоторыми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях .	Удовлетворительный уровень формирования компетенции. «Удовлетворительно»
	Знать большинство основных сетевых протоколов. **Уметь** У4 с незначительными погрешностями. **Владеть** основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Хороший уровень формирования компетенции. «Хорошо»
	Знать сетевые протоколы **Уметь** У4 с незначительными погрешностями. **Владеть** всеми основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях	Очень хороший уровень формирования компетенции «Очень хорошо»
	Знать основные сетевые протоколы **Уметь** У4 в полном объеме. **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях.	Отличный уровень формирования компетенции «Отлично»
	Знать основной и дополнительный материал без ошибок и погрешностей. **Уметь**У4 в полном объеме. Свободно **Владеть** всеми навыками, демонстрируя их в стандартных и нестандартных ситуациях.	Превосходный уровень формирования компетенции «Превосходно»

Карта компетенций для оценивания умений и навыков

Индикаторы	Критерии оценивания (дескрипторы)

компетенции	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Умения (ПК-11)	отсутствует способность решения стандартных задач	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	способность решения всех стандартных задач без ошибок и погрешностей	Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	способность решения стандартных задач и широкого круга нестандартных задач
Навыки (ПК-11)	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией	отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных данной компетенцией	наличие минимально необходимого множества навыков	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях	наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях	Наличие всех навыков, продемонстрированное в стандартных и нестандартных ситуациях
Личностные качества	соответствующие личностные качества не сформированы	сформированность личностных качеств недостаточный для достижения основных целей обучения	сформированность личностных качеств минимально необходимая для достижения основных целей обучения	личностные качества в целом сформированы	сформированные личностные качества достаточны для достижения целей обучения	Личностные качества сформированы на высоком уровне	Сформированность личностных качеств выше обязательных требований

6.2. Описание шкал оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен выставляется по итогам успешного выполнения заданий текущего контроля. Для получения экзамена необходимо выполнить все задания текущего контроля в соответствующем семестре на оценку не менее чем «удовлетворительно».

К экзамену по учебной дисциплине по представлению преподавателя, ведущего аудиторные занятия, и решению, принятому на заседании кафедры, не допускаются обучающиеся:

1) пропустившие более 50% практических и семинарских занятий;

2) не прошедшие или выполнившие неудовлетворительно контрольные задания по 4 и более темам курса (выполнение практических заданий, прохождение тестирования).

Экзамен проводится в устной форме по утверждённым заведующим кафедрой (директором филиала) билетам. Обязательной является подготовка студентом развёрнутого ответа по существу вопросов билета, на что отводится не менее 45 минут. На экзамене не допускается наличие у обучающихся посторонних предметов, в том числе технических

устройств (мобильных телефонов и пр.), пользование которыми может затруднить либо сделать невозможной объективную оценку результатов промежуточной аттестации. Обучающиеся, нарушившие правила проведения экзамена, по решению экзаменатора и заведующего соответствующей кафедрой могут быть удалены из аудитории. При этом в экзаменационную ведомость удалённому с экзамена студенту проставляется оценка «неудовлетворительно». При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам оцениваются общее понимание студентом содержания и структуры вопроса, полнота раскрытия каждого из элементов вопроса, степень владения базовой терминологией, понимание применимости и особенностей практического использования излагаемых теоретических положений. Экзаменатор для уточнения оценки вправе задавать дополнительные вопросы, предусмотренные рабочей программой.

Уровень знаний, обучающихся определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Условиями оценивания результатов освоения дисциплины являются:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- полнота и адекватность отображения требований образовательного стандарта и ОПОП;
- надежность (использование единообразных стандартов и критериев оценивания);
- справедливость (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективность (не отнимать много времени у студентов и преподавателей);
- обеспечение решения оценочной задачи.

Критерии выставления оценок за экзамен

Критерии оценки экзамена

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий поход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях. 100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий.

	Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
Плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- Тесты
- Контрольные работы.

Критерии оценивания оценочных средств

Оценка	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
Превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала
Отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
Очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей непринципиального характера
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучающийся показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучающийся допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
Неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
Плохо	Задание не выполнено, обучающийся демонстрирует полное незнание материала

Критерии оценки тестов:

«превосходно» - 100% правильных ответов;
«отлично» – 90-99% правильных ответов;
«очень хорошо» - 81-89% правильных ответов;
«хорошо» – 66-80% правильных ответов;
«удовлетворительно» – 51-65% правильных ответов.
«неудовлетворительно» - 31-50% правильных ответов;
«плохо» - 30% и меньше правильных ответов.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Вопросы к экзамену по дисциплине Интернет-программирование

1. Язык HTML. Понятие разметки, тега, атрибута.
2. Теги структуры.
3. Теги форматирования и оформления.

4. Списки.
5. Таблицы.
6. Работа с графикой.
7. Ссылки.
8. Фреймосодержащие документы.
9. Формы.
10. Элементы формы как объекты.
11. Теги логического разделения. Общие атрибуты тегов.
12. Таблицы стилей. Селекторы
13. Псевдоклассы и псевдоэлементы
14. Способы применения таблиц стилей в документе.
15. Свойства таблиц стилей
16. Позиционирование объектов в документе.
17. Фильтры.
18. Объектная модель
19. Объект Windows. Свойства объекта Windows.
20. Объект Windows. Методы объекта Windows.
21. Объект Windows.События объекта Window.
22. Объект Document. Свойства объекта Document.
23. Объект Document. Методы объекта Document.
24. Объект Document. События объекта Document.
25. Коллекции объекта Document. Средства работы с коллекциями.
26. Объект Style.
27. Объект History.
28. Объект Location.
29. Объект Screen.
30. Объект Navigator.
31. Объект Event.
32. Способы связи сценариев JavaScript с документом. Элемент <Script>.
33. Методы расположения сценария в документе
34. Синтаксис JavaScript . Переменные.
35. Типы данных.
36. Операции JavaScript
37. Условный оператор
38. Оператор цикла For.
39. Оператор цикла WHILE.
40. Операторы остановки цикла.
41. Оператор FOR...IN
42. Оператор WITH.
43. Оператор SWITCH.
44. Функции в JavaScript
45. Объекты в JavaScript.
46. Объект GLOBAL.
47. Объект STRING.
48. Объект Date
49. Объект ARRAY
50. Объект MATH.
51. Объект BOOLEAN
52. Объект NUMBER.
53. Объект FUNCTION.
54. Создание объектов.
55. Расширение объектов. Добавление методов к объекту.

Комплект тестовых заданий

1.Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.
- <a HREF="адрес файла"> IMG SRC="image.gif">
- <a HREF="image.gif">
- <a HREF="адрес файла"> <IMG="image.gif">
- <a HRF="адрес файла"> <IMG="image.gif">
- <a HREF="адрес файла"> <IMG="image">
2. Найдите ошибочное определение гиперссылки.
- <a HREF="alexfine.htm" TARGET="left"> alexfine
- <a TARGET="alexfine.htm" HREF="new"> alexfine
- <a HREF="alexfine.htm"> alexfine
- <a TARG="alexfine.htm" HREF="new"> alexfine
- <a HREF="alexfine"> alexfine
3. В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?
- <table cellspacing="20">
- <table gridspacing="20">
- <table cellpadding="20">
- <table gridspacing="40">
- <table cellpadding="20p">
4. Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?
- с помощью атрибута CELLPADDING
- с помощью атрибутов VALIGN,ALIGN
- с помощью атрибута gridspacing
- с помощью атрибута cellspacing
- с помощью атрибута gridspace
5. Какой атрибут элемента FORM определяет список кодировок для водимых данных?
- alt
- accept-charset
- enctype-charset
- act-charset
- enct-charset
6. Что определяет атрибут CELLSPACING у элемента разметки TABLE?
- расстояние от содержания до границы ячейки
- расстояние между ячейками
- ширину границы
- ширину ячейки
- расстояние между столбцами
7. Какой атрибут тэга BODY позволяет задать цвет фона страницы?
- color
- background
- set
- bgcolor
- colorofbackground
8. Какой атрибут тега <iMg> задает горизонтальное расстояние между вертикальной границей страницы и изображением?
- BORDER
- HSPACE
- VSPACE
- MSPACE
- GSPACE
9. Какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки?
- OL

- DL
- UL
- DT
- NT

10. Какой полный URL будет сформирован для ссылки в приведенном фрагменте? <bAse href="/"<a">http://alexfine.ru"> <BODY> <A HREF="doc1.html">Документ 1
- http://alexfine.ru/docs/doc1.html
- http://alexfine.ru/doc1.html
- правильный URL не может быть сформирован
- http://alexfine.ru/users/alexfine/docs/doc1.html
- http://alexfine.ru/users/docs/doc1.html

11. В каких случаях атрибут выравнивания align имеет более высокий приоритет?
- <TH align="left">
- <COL align="left">
- <TABIE align="left">
- <OL align="left">
- <UL align="left">

12. Какой атрибут принадлежит тегу <AREA>?
- SRC
- SHAPE
- CIRCLE
- TABLE
- SRC

13. Какай тэг определяет заголовок документа HTML?
- HTML
- ISINDEX
- BODY
- HEAD
- TITLE

14. Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа 1.html на другой документ?
- <A HREF="#m1">ссылка
- <A HREF=m1>ссылка
- <A HREF="2.html#m1">ссылка
- <A HREF=m2>ссылка
- <A HREF="2.html&&m1">ссылка

15. Выберите вариант корректного описания синтаксиса тега SCRIPT.
- <sCripT Type="тип_языка_программирования">текст программы
- <sCripT nAME="язык_программирования">текст программы
- <sCripT TYPE="тип_документа">текст программы
- <sCripT lang="язык_программирования">текст программы
- <sCripT TYPE="тип_документа"

16. Какой из приведенных фрагментов кода создает переключатель?
- <input Type="checkbox" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="checkbox" nAME="a1" vAlue="2"><input TУpe="text" nAME="a1" vAlue="2">
- <input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="2">
- <input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="2">
- <input Type="checkbox" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="checkbox" nAME="a1" vAlue="2"><input TУpe="text" nAME="a1" vAlue="2">
- <input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="2">

17. В какой таблице текст выровнен по центру ячеек?
- <table align=""center"" width=""300""">
- <table align=""left""">
- нет правильного ответа
- <table align=""left""">
- <table align=""right""">
18. Какой тэг определяет тело документа HTML?
- META
- BODY
- HTML
- HEAD
- TITLE

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ от 13.02.2014. http://www.unn.ru/site/images/docs/obrazovorg/Formi_stroki_kontrolya_13.02.2014.pdf

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на занятиях семинарского типа, практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекционного занятия в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки.

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. На первом этапе изучения дисциплины идет накопление знаний обучающихся, на проверку которых направлены такие оценочные средства как подготовка докладов, устный опрос. Затем проводится контрольная работа, позволяющая оценить не только знания, но и умения студентов по их применению. На следующем этапе изучения дисциплины делается акцент на компонентах «уметь» и «владеть» посредством выполнения типовых заданий с возрастающим уровнем сложности. Затем предусматриваются устные опросы с практикоориентированными вопросами и заданиями. На заключительном практическом занятии проводится тестирование по дисциплине.

Основное требование к организации системы оценивания и структуры оценочных средств в отношении компетенций как предмета контроля результатов обучения – это требование измеримости.

Достоверность и сопоставимость оценок достигается за счет учета следующих факторов:

- дидактико-диалектической взаимосвязи результатов образования и компетенций;

- формирование и развитие компетенций через усвоение содержания образовательных программ, самой образовательной средой вуза и используемыми образовательными технологиями;

- необходимость оценивания компетенций в квазиреальной деятельности при условии максимального приближения к ситуации будущей практики;

- использование индивидуальных и групповых оценок, взаимооценки (рецензирования студентами работ друг друга, взаимное оппонирование студентами проектов, исследовательских работ, экспертные оценки группами из студентов, преподавателей, работодателей и др.);

- анализ достижений по итогам оценивания с выявлением положительных и отрицательных индивидуальных и групповых результатов и направлений развития.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Мартишин С.А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Учебное пособие / С.А. Мартишин и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. - 160 с. (доступно в ЭБС "Znanium", Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=318518)

2. Мартишин С.А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSOL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие / Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с. (доступно в ЭБС "Znanium", Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556449)

3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев; под науч. ред. Л. Г. Доросинского. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 90 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9975-4. (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа https://biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85)

б) дополнительная литература:

1. Акулич М.В. Интернет-маркетинг: Учебник для бакалавров / Акулич М.В. - М.: Дашков и К, 2016. - 352 с.:(доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=541640

2. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования: учебное пособие для прикладного бакалавриата / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02816-4. (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа https://biblio-online.ru/book/E0A213EF-E61B-4F8B-A4E5-D75FD4E72E10)

3. Гуриков С.Р. Интернет-технологии: Учебное пособие/ Гуриков С. Р. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-00091-001-6 (доступно в ЭБС "Znanium", Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488074)

4. Черников Б.В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=373345

5. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.:(доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=374014

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. http://dev.mysql.com/
2. http://html.manual.ru/
3. http://ru.html.net/
4. http://stepbystep.htmlbook.ru/?id=1
5. http://webmascon.com/
6. http://webstudent.ru/modules/wfsection/
7. http://www.citforum.ru/internet/php.shtml
8. http://www.citforum.ru/programming/khramtsov/index.shtml
9. http://www.codenet.ru/
10. Операционная система Microsoft Windows
11. Пакет прикладных программ Microsoft Office
12. Правовая система «Консультант плюс»
13. Правовая система «Гарант».
14. Интернет браузеры (Mozilla Firefox, Google Chrome)
15. Java Development Kit

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Реализация программы предполагает наличие:

- аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым оборудованием;

- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;

- лицензионного (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемого (Java Development Kit) программного обеспечения.

- интернет браузеров (Mozilla Firefox, Google Chrome)

В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием Microsoft Office или других средств визуализации материала.

Доступ к электронным информационным ресурсам осуществляется в компьютерном классе и библиотеке филиала.

Специальные условия организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при наличии таких обучающихся путем создания специальных условий для получения образования.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утв. Минобрнауки РФ 08.04.2014 АК-44/05вн при изучении дисциплины предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограни-

ченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. По личной просьбе обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, изложенной в форме письменного заявления, по дисциплине предусматриваются:

- замена устного ответа на письменный ответ при сдаче зачета или экзамена;
- увеличение продолжительности времени на подготовку к ответу на зачете или экзамене;
- при подведении результатов промежуточной аттестации студентов выставляется максимальное количество баллов за посещаемость аудиторных занятий.