

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка сайта в среде 1С Битрикс

Кафедра информационных систем и технологий программирования

Образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Информационные системы и программирование

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
Очная

Статус дисциплины:

Входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных
отношений

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «Разработка сайта в среде 1С Битрикс» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование» от «19» сентября 2017г. № 922.

Разработчик(и): кафедра информационных систем и технологий программирования, Рабаданова Р.М., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ИСиТП от «29» июня 2021г., протокол № 11

Зав. кафедрой _____ Исмиханов З.Н.

(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета ИиИТ от «29» июня 2021г., протокол № 11.

Председатель _____ Бакмаев А.Ш.

(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «9» июля 2021г.

Начальник УМУ _____ Гасангаджиева А.Г.

(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Разработка сайта в среде 1С Битрикс» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование».

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-3; ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:						
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем			СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них				
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
7	144	42	14	28		66+ (36)	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Разработка сайта в среде 1С Битрикс» является изучение теоретических и практических основ создания сайтов, которые являются в настоящее время мощным инструментом автоматизации различного вида информационных услуг. В процессе изучения дисциплины студент теоретически и практически знакомится с циклом разработки, начиная от верстки макета страниц сайта, заканчивая созданием своей системы управления содержимым сайта.

Преподавание дисциплины «Разработка сайта в среде 1С Битрикс» ведется исходя из требуемого уровня подготовки по программе обучения бакалавров.

Задачами дисциплины в соответствии с указанной целью являются:

- формирование системы теоретических знаний и практических навыков по разработке сайтов в среде 1С Битрикс.
- формирование профессиональных компетенции и практические навыки в области проектирования и разработки сайтов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Разработка сайта в среде 1С Битрикс» входит в модуль дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование».

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Управление внедрением прикладных информационных систем», являются такие дисциплины бакалавриата направления «Прикладная информатика», как: Информационные системы и технологии; Проектирование информационных систем, Разработка информационных систем, Разработка мобильных приложений.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ИПК- 3.1. Знает виды обеспечения информационных систем, методику выбора проектных решений	Знать: устройство и функционирование современных ИС; методы анализа прикладной области, методологии и технологии проектирования ИС; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования, состав функциональных и	Устный и письменный опрос

		обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания; оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС.	
	ИПК- 3.2. Умеет проводить анализ предметной области, выбирать проектные решения по видам обеспечения ИС	Уметь: проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые	Устный и письменный опрос

		проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем; разрабатывать планы выполнения проектных работ.	
	ИПК- 3.3. Владеет навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области и информационных процессов, навыками проектирования ИС в экономике по видам обеспечения.	Владеть: быть в состоянии продемонстрировать: работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; навыками проектирования ИС в экономике по видам обеспечения.	Устный и письменный опрос
ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	ИПК- 4.1. Знает методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, стандарт на создание технического задания (ТЗ) на разработку ИС	Знать: основы технико-экономических обоснований проектных решений и технического задания; основы теории и методов принятия решений; методы расчета технико-экономической эффективности проектных решений и составления технического задания, состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования, назначение и виды ИС.	Устный и письменный опрос
	ИПК- 4.2. Умеет составлять техническое задание на разработку	Уметь: рассчитывать технико-экономические показатели; составлять	Устный и письменный опрос

	информационной системы.	техническое задание на разработку информационной системы проводить анализ альтернативных решений; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи.	
	ИПК- 4.3. Владеет навыками оценки основных технико-экономических показателей и методами разработки проектных решений.	Владеть: методами расчета основных технико-экономических показателей; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; навыками расчета технико-экономической эффективности проектных решений	Устный и письменный опрос

Расторгуев, О. П. Сайт на 1С-Битрикс : создание, поддержка и продвижение. Базовое практическое руководство / О. П. Расторгуев, Р. Г. Прокди. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2012. — 256 с. — ISBN 978-5-94387-903-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35418.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Фролов, А. Б. Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение : учебное пособие / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов ; под редакцией И. А. Нагаевой. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 355 с. — ISBN 978-5-4487-0700-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93989.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Титов, В. А. Разработка WEB-сайта средствами языка HTML : учебное пособие / В. А. Титов, Г. И. Пещеров. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-9500469-3-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80643.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, в том числе 144 академических часов по видам учебных занятий

4.2. Структура дисциплины.

форма обучения – очная

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудо- емкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
	Модуль 1.								
1.	Тема 1. Ведение в дисциплину. Создание сайтов.	7	1-2	2		4		12	Опрос, тестирова- ние, контрольная работа

2.	Тема 2. Настройки сайтов и страниц	7	3-4	2		4		12	Опрос, тестирование, контрольная работа
	Итого по модулю 1.			4		8		24	36
	Модуль 2.								
2.	Тема 3. Создание многостраничного и мультязычного сайта.	7	5-6	2		4		12	Опрос, тестирование, контрольная работа
3.	Тема 4. Работа с Google-картами на сайте.	7	7-8	2		4		12	Опрос, тестирование, контрольная работа
	Итого по модулю 2.			4		8		24	36
	Модуль 3.								
4.	Тема 5. Создание ленты новостей на сайте	7	9-10	2		4		8	Опрос, тестирование, контрольная работа
	Тема 6. Плюсы и минусы платформы	7	11-12	4		8		10	Опрос, тестирование, контрольная работа
	Итого по модулю 3.			6		12		18	36
								36	Экзамен
	ИТОГО:	144		14		28		102	144

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Тема 1. Ведение в дисциплину. Создание сайтов.

Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и функциональные возможности среды 1С «Битрикс». Выбор специализации сайта и цветовой палитры. Работа с редактором блоков. Панель инструментов. «Дизайн» – настройка цвета фона, внешнего вида блоков, опции включения/отключения их показа на различных устройствах.

Тема 2. Настройки сайтов и страниц

«Адрес сайта». «Виджет на сайт». «Главная страница». Дополнительные настройки сайта. «Favicon». «Подтверждение прав». «Аналитика». «Размещение пикселя».

Тема 3. Создание многостраничного и мультиязычного сайта. «Меню» «Редактировать», Языки . Создание страниц сайта. Настроить анимацию на сайте. Работа ведётся во вкладке «Дизайн»-«Анимация. Опция доступна для всех блоков.

Тема 4. Работа с Google-картами на сайте.

Добавление местоположения организации. Блок – «Контакты». Работы Google Maps. Ключ API и внесение его в настройках сайта.

Тема 5. Создание ленты новостей на сайте

Блок «Новостная лента». Процесс вывода записи из подключенной группы/живой ленты на сайт. «Редактирование». Типы страниц. Источник. Удаление сайта или снятие с публикации. Ознакомление с Настройками сайта. Действия. Повторная публикация

Тема 6. Плюсы и минусы платформы

Функционал платформы. Безопасность. Производительность. «Облачные» сервисы «Битрикс. Интеграция с «1С».

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Лабораторная работа

Основы работы в CRM-системе. Цель лабораторной работы: ознакомиться с возможностями работы в CRM-системе.

1. Регистрация в Битрикс. В окне браузера введите <https://www.bitrix24.net/>

Для входа в систему введите «Логин» и «Пароль», нажмите кнопку «Войти». Для регистрации – перейдите на вкладку «Регистрация» и введите свои данные: - имя; - фамилия; - e-mail; - пароль; - подтверждение пароля; - поставьте галочку Я принимаю условия пользовательского соглашения

Нажмите на кнопку «> Регистрация». На введенный Вами e-mail придет письмо со ссылкой. Перейдите по этой ссылке для активации в plm-системе.

2. Создание компании Портал Битрикс – это программа, предоставляющая пользователям доступ к информации созданной компании. Для создания компании нажмите на кнопку «Мои Битрикс24» и выберите «Создать Битрикс24». В окне регистрации компании введите следующие данные: - название компании; - адрес моего Битрикса24; - имя; - фамилию; - примите лицензионное соглашение. Нажмите на кнопку «Создать». После регистрации Вы приглашаете сотрудников в свою созданную компанию по электронной почте или через социальные сети. Запустите созданную компанию

2.1 Создание диска Из приложения можно подключить Битрикс24.

Диск и работать с файлами на портале с любого устройства. Битрикс24.

Диск доступен пользователям Windows и Mac OS X и подключается к компьютеру как отдельная папка. Битрикс24.

Диск позволяет: - работать с файлами, где бы вы ни находились, с любого устройства; - отправить файлы коллегам, обсуждать, совместно редактировать, отслеживать историю изменений; - работать с файлами на своем компьютере. Подключается Битрикс24. Диск на персональном компьютере как отдельная папка (по умолчанию - \Мои Документы\Bitrix24\, вы можете изменить папку, пройдя по ссылке "изменить директорию" при отключенной синхронизации файлов) в одноименной закладке приложения Битрикс24

2.2 Организационная структура компании.

Для добавления сотрудников в компанию перейдите в меню «Компания» и нажмите кнопку «Сотрудники».

Нажмите на кнопку «Пригласить сотрудника». Для создания организационной структуры компании перейдите в меню «Компания» и нажмите кнопку «Структура компании». Для добавления подразделения в организационную структуру нажмите на кнопку «Добавить подразделение».

В поле «Название подразделения» введите название отдела, из выпадающего списка выберите вышестоящее подразделение

3. Порядок выполнения работы

1. Зарегистрироваться в системе Битрикс. 2. Создать компанию.
3. Разработать организационную структуру компании (количество уровней должно быть не менее 5).

4. Пригласить сотрудников.

5. Добавить приглашенных сотрудников в отделы.

4. Содержание отчета

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Краткие теоретические сведения.
3. Организационную структуру компании.
4. Выводы по работе.

5. Образовательные технологии

Использование персональных компьютеров при выполнении лабораторных работ и сдаче итогового экзамена. Чтение лекций с использованием компьютера и проектора, проведение лабораторных работ в компьютерном классе.

При реализации учебной дисциплины используются электронные практикумы, электронные учебники, презентации средства диагностики и контроля, разработанные специалистами кафедры т.д.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% аудиторных занятий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Форма контроля и критерий оценок

В соответствии с учебным планом предусмотрен экзамен в седьмом семестре.

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, а.ч.	Формируемые компетенции
	очная	
Текущая СРС		

работа с лекционным материалом, с учебной литературой	12	ПК-3; ПК-4
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	4	ПК-3; ПК-4
самостоятельное изучение разделов дисциплины	12	ПК-3; ПК-4
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	10	ПК-3; ПК-4
подготовка, к практическим и семинарским занятиям	10	ПК-3; ПК-4
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, экзамен	10	ПК-3; ПК-4
Творческая проблемно-ориентированная СРС		
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	8	ПК-3; ПК-4
Итого СРС:	66	

Формы контроля: текущий контроль, промежуточный контроль по модулю, итоговый контроль по дисциплине предполагают следующее распределение баллов.

Текущий контроль

- Выполнение 1 домашней работы 10 баллов
- Активность в системе Moodle 10 баллов

Промежуточный контроль

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируемую и внеаудиторную самостоятельную работу, направлена на повышение качества обучения, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины, активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и снижение аудиторной нагрузки. Часть программного материала выносится для самостоятельного внеаудиторного изучения с последующим текущим или итоговым контролем знаний на занятиях или экзамене. Контроль СРС и оценка ее результатов организуется как самоконтроль (самооценка) студента, а также как контроль и оценка со стороны преподавателя, например в ходе собеседования. Баллы, полученные по СРС студентом, обязательно учитываются при итоговой аттестации по курсу. Формы контроля СРС включают: тестирование; устную беседу по теме с преподавателем; выполнение индивидуального задания и др.

Роль студента в СРС - самостоятельно организовывать свою учебную работу по предложенному преподавателем, методически обеспеченному плану. СРС по курсу учитывает индивидуальные особенности слушателей и включает не только задания, связанные с решением типовых задач, но также творческие задания, требующие самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать и концентрировать

их в контексте конкретной решаемой задачи. Технология обучения предусматривает выработку навыков презентации результатов выполненного индивидуального задания и создание условий для командной работы над комплексной темой с распределением функций и ответственности между членами коллектива. Оценка результатов выполнения индивидуального задания осуществляется по критериям, известным студентам, отражающим наиболее значимые аспекты контроля за выполнением этого вида работ.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Ведение в дисциплину. Создание сайтов.	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки;
Настройки сайтов и страниц	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; -решение задач, упражнений; - решение домашних контрольных задач.
Создание многостраничного и мультязычного сайта.	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.
Работа с Google-картами на сайте.	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заклю-

	чения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.
Создание ленты новостей на сайте	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.
Плюсы и минусы платформы	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания Комплект тестовых заданий

1. Кто может создавать/изменять записи о кадровых перестановках в компании?

- + администратор портала
- пользователи группы Отдел кадров
- группы пользователей, имеющие уровень доступа «запись» к модулю Интранет
- + группы пользователей, имеющие уровень доступа «изменение» к инфоблоку, в котором хранятся записи о кадровых перестановках

2. Чтобы правило применялось к почтовым сообщениям автоматически, в поле «Применять при событиях» (форма редактирования правила, модуль «Почта») следует выбрать значение:

- + при получении
- при принудительном вызове

3. Опция в настройках модуля библиотеки документов "Использовать склейку истории изменений документа" предполагает:

- + сохранение в истории первоначальной версии экземпляра документа
- сохранение в истории всех версий экземпляров документа
- + сохранение в истории предпоследней версии экземпляра документа
- полную очистку истории изменений документа

4. Ограничения на область поиска по статической и динамической информации можно задать:

- + в настройках компонента Страница поиска
- в настройках свойств инфоблока
- в настройках свойств страницы
- в настройках модуля Поиск

5. Администратор контроллера на подчиненных сайтах может:

- + авторизовываться и выполнить необходимые действия без учета уровня прав, установленных локальными администраторами.
- авторизовываться и выполнять действия в соответствии с правами, заданными локальными администраторами.

6. Перенос сайта с локального компьютера на удаленный сервер средствами системы:

- невозможен
- + осуществляется созданием резервной копии, переносом архива на удаленный сервер с последующей распаковкой скриптом restore.php и настройкой
- осуществляется с помощью скрипта BitrixSetup
- осуществляется с помощью "Резервного копирования", но базу данных необходимо перенести самостоятельно

7. После подключения сервера memcached с помощью модуля веб-кластер

- + сервер будет использоваться в кластере вместо файлового кеша
- сервер будет использоваться в кластере совместно с файлами кеша
- + в случае отказа всех memcached-серверов подсистема кеширования снова начинает использовать файловый кеш

8. Может ли начальник просматривать календари своих подчиненных?

- Нет
- + Да
- В зависимости от настроек конкретного календаря

9. При подключении внешней папки как файлового хранилища невозможна работа с документами в режиме

- + документооборота
- + документооборота и бизнес-процессов
- + бизнес-процессов

10. Если пользователь удален из списка пользователей корпоративной сети, то:

- он сохранит прежний доступ к сайту.
- + при попытке получить доступ к ресурсам сайта он получит отказ в авторизации.
- + его аккаунт будет сохранен в системе управления сайтом.

11. Чтобы динамическая страница могла участвовать в поиске по её свойствам необходимо:

- включить инфоблок в список индексируемых в настройках модуля «Информационные блоки»
- включить инфоблок в список индексируемых в настройках модуля «Поиск»
- + поставить соответствующие опции в настройках свойств инфоблока.

12. Если при редактировании подключения к облачному хранилищу на закладке "Правила" в колонке "Список модулей" оставить поле пустым

- + то под действие правила подпадают файлы любых модулей
- то под действие правила не будут попадать файлы ни одного из модулей
- то под действие правила подпадают файлы только главного модуля

13. Для того чтобы выполнять получение почтовых сообщений вручную, на странице настройки почтового ящика в поле «Проверять с периодом» следует указать:

- период времени (в минутах), по истечении которого пользователь будет выполнять проверку новых сообщений на сервере

- 1
- + 0

14. После распаковки резервной копии сайта будет предложено выполнить настройку соединения с базой данных, если при создании резервной копии:

- была изменена конфигурация файла dbconn.php
- из состава резервной копии были исключены файлы больше указанного размера
- + в состав резервной копии была включена база данных

15. При публикации списка курса необходимо:

- компонент "Список курсов" - комплексный и создание страницы не требуется
- + создать страницу для детального просмотра курсов и указать ее в настройках компонента

16. На странице «Переиндексация сайта» (Настройки > Поиск > Переиндексация) можно выполнить переиндексацию

- + инфоблоков
- социальной сети
- + статических страниц
- + блогов
- + форумов

17. Где указывается сервер, на котором размещен почтовый ящик?

- в настройках главного модуля
- в настройках модуля "Почта"
- в любом из перечисленных
- + в настройках почтового ящика

18. Разрешение на использование Универсальных списков в рамках Социальной сети дается в настройках модуля

- + Универсальные списки
- Социальная сеть

19. Поисковая фраза: "немецкий автомобиль" не (опель или opel) (1938 или 1939) - для модуля "Поиск" означает найти

- немецкие автомобили производства 1938 или 1939 года не Опель.
- + немецкие автомобили производства всех компаний, кроме Опель, 1938 или 1939 года выпуска с точной фразой в тексте «немецкий автомобиль».
- немецкие автомобили производства ранее 1938 или позднее 1939 года не Опель.
- немецкие автомобили производства всех компаний, кроме Опель, 1938 или 1939 года выпуска.

20. Средства системы позволяют выполнять поиск по:

- учебным курсам
- + офисным документам
- + информации, хранящейся в инфоблоках, форумах, блогах
- + содержанию статических страниц
- + пользователям

21. Проактивный фильтр не работает для групп пользователей:

- + для которых в правах доступа к модулю «Проактивная защита» разрешена операция «Обход проактивного фильтра»
- если разрешено использования одноразовых паролей
- если включен механизм хранения данных сессий пользователей в базе данных
- добавленных в стоп-лист

22. При входе на подключенный к контроллеру сайт через логин на контроллере

- Происходит прозрачная авторизация без создания локального пользователя
- + На сайте создается локальный пользователь с соответствующим именем и правами

23. Публичный сотрудник это пользователь

+ , который всегда доступен для общения и включения в любую рабочую группу экстранета

+ со свойством UF_PUBLIC

- из группы Администратор экстранета

- из группы Техподдержки экстранета

24. Если подключенный сайт отмечен в контроллере как неактивный, то:

+ он недоступен для любых посетителей.

- на управляемом сайте не выводится информация с управляющего сайта.

- управление этим сайтом со стороны контроллера невозможно.

25. Если перед удалением сайта из контроллера он был предварительно отсоединен, то:

+ после удаления на сайте будут возвращены настройки, установленные до подключения к контроллеру.

- запись будет удалена, а сам сайт будет работать с теми настройками, которые были установлены контроллером.

26. Изменить место хранения кеша при установленном модуле веб-кластер можно

- в настройках главного модуля

+ в административной части сайта на странице "Memcached"

- в настройках модуля веб-кластер

+ в файле "\bitrix\modules\cluster\memcache.php"

27. При подключении сайта к контроллеру

- На подключенном сайте хранится зашифрованный пароль администратора контроллера

+ На подключенном сайте создается локальный пользователь-администратор, пароль от которого в зашифрованном виде хранится на контроллере

28. Страница "Веб-сервера"

- носит как информационный характер, так и позволяет добавить в кластер новые узлы

- позволяет добавить в кластер новые узлы

+ носит информационный характер

29. Импорт пользователей из AD/LDAP осуществляется:

- автоматически

- для всех серверов

+ из выбранного администратором сервера (вручную)

30. Проверка целостности файлов системы осуществляется на странице:

+ Контроль целостности

- Проверка сайта

- Агенты

31. Красный индикатор у опроса в списке опросов означает что:

+ флаг активности опроса не установлен

- текущая дата попадает в интервал проведения опроса

- флаг активности установлен

+ текущая дата не попадает в интервал проведения опроса

32. Просмотр всех обращений в службу техподдержки доступен:

- клиентам техподдержки

+ администратору техподдержки

- сотрудникам техподдержки

33. Поиск можно ограничить:

+ по типу файла

+ по папкам

- по пользователям

- по тегам

+ по размеру файла

34. Чтобы статическая страница могла участвовать в поиске необходимо:

- задать ключевые слова страницы
- сохранить страницу с именем index.php
- + создать заголовок страницы

35. Страница "Сервер БД" модуля Монитор производительности в административной части сайта показывает

- содержимое базы данных
- + сводную статистику производительности сервера базы данных и рекомендации по настройке
- сводную статистику производительности сервера базы данных

36. Ограничения на область поиска в настройках модуля «Поиск» можно наложить:

- + на тип файла по маске
- на количество индексируемых документов
- + на конкретные папки и файлы
- + на размер файла
- на вид информации (статическая или динамическая)

37. Для доступа к сайту экстранета пользователи должны быть включены

- + в группу Все пользователи
- в соответствующие группы экстранета
- в группу Сотрудники

38. Время исполнения страниц можно посмотреть

- + внизу каждой страницы публичной части сайта, если включена Отладка.
- в публичной и административной части сайта в специальной форме.
- + в формах монитора производительности в административной части, если включен сбор статистики.

39. Время реакции на обращение в службу поддержки определяется:

- + SLA
- уровнем сложности проблемы
- уровнем критичности обращения

40. Задание структуры компании в AD производится:

- вручную
- + автоматически с помощью специальных свойств пользователя

41. Автоматическая переиндексация сайта не выполняется:

- при создании новых сообщений форума
- + при загрузке файлов по ФТП
- при импорте элементов инфоблоков
- при возвращении активности ранее деактивированным элементам
- при загрузке статических страниц через интерфейс системы

42. Вес - это:

- + инструмент, позволяющий отдать при выдаче результатов поиска предпочтение документам той или иной тематики
- + параметр правила сортировки в поисковой выдаче
- значение, определяющее релевантность документа запросу

43. Использование Google Sitemap позволяет:

- + уменьшить нагрузку на сайт
- + быстрее попасть в результаты поисковой выдачи
- + более полно проиндексировать сайт
- получить преимущества при ранжировании

44. Использование быстрого поиска

- + ухудшает ранжирование
- + увеличивает скорость выдачи результатов
- ограничивает число найденных документов

45. Какое количество активных опросов может находиться в рамках одной группы?

- любое
- 2
- + 1

46. На одной из закладок страницы "Панель производительности" отображается

- список самых нагружающих страниц сайта, количество хитов и SQL запросов
- список самых нагружающих страниц сайта, их среднего времени выполнения и количество используемых компонентов на странице
- + список самых нагружающих страниц сайта, их среднего времени выполнения и предполагаемых ошибок разработчика

47. Монитор производительности

- отслеживает работу сайта и высылает уведомления администратору сайта
- + получает оценку производительности Bitrix Framework на данном сервере, выявляя основные ошибки настройки сервера
- собирает данные для техподдержки 1С-Битрикс
- показывает скорость работы сайта на хостинге, находит «узкие» места сайта и автоматически устраняет их
- обеспечивает доступ техподдержки 1С-Битрикс для решения проблем производительности
- + показывает скорость работы сайта на хостинге, выявляет узкие места (скрипты на сайте, которые потребляют наибольшее число системных ресурсов) и основные ошибки настройки сервера.
- показывает скорость работы сайта на хостинге, дает советы по оптимизации и автоматически устраняет «узкие» места сайта

48. Какие параметры можно настроить в форме "Интеграция с 1С"?"

- периодичность загрузки данных на сайт
- + запрет или разрешение загрузки на сайт различным группам пользователей
- + сайт, с которого будут выгружаться заказы в "1С:Предприятие"
- + тип инфоблока, в который будут выгружаться товары

49. После установки продукта проверка системы на соответствие техническим требованиям может быть выполнена:

- на странице настроек Главного модуля
- + на странице "Настройки > Инструменты > Проверка сайта"
- на странице "Настройки > Инструменты > Контроль файлов"
- с помощью Системы обновлений (при загрузке обновлений продукта)

50. При установке продукта, если система не соответствует минимальным техническим требованиям,

- + на экран выдается сообщение красным цветом, и установка не может быть продолжена
- на экран выдается сообщение красным цветом, но установка может быть продолжена
- на экран выдается сообщение коричневым цветом, и установка может быть продолжена

51. Права на доступ к файлам и папкам, присваиваемые в процессе установки,

- изменяют права на файлы и папки в установленном дистрибутиве
- + влияют на права на вновь создаваемые средствами продукта файлы и папки, а также на

изменяемые средствами продукта файлы
- изменяют права только на корневой каталог установленного дистрибутива

Перечень вопросов к итоговому контролю

1. Обзор платформы 1С Битрикс
2. Функциональные возможности 1С Битрикс
3. Разработка сайта на 1С Битрикс
4. Подготовка статического контента. Наполнение сайта контентом.
5. Работа с виртуальными данными на базе облачных технологий.
6. Создание системы информационной безопасности при разработке сайта.
7. Защита данных в статическом контенте.
8. Защита данных в динамическом контенте.
9. Технология разработки сайта на 1С Битрикс
10. Разработка дизайна сайта с адаптивной версткой
11. Основные требования к программному обеспечению, обработка потоков в реальном времени .
12. Основные правила потоковой обработки .
13. Настройки сайтов и страниц
14. Технология создания многостраничного и мультиязычного сайта
15. Работа с Google-картами на сайте
16. Опишите процесс создания ленты новостей на сайте
17. Плюсы и минусы платформы
18. Функционал платформы.
19. Безопасность платформы.
20. Производительность платформы.
21. «Облачные» сервисы «Битрикс».
22. Процесс интеграции с «1С».

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих

этапы формирования компетенций.

а) Критерии оценивания компетенций (результатов).

Программой дисциплины в целях проверки прочности усвоения материала предусматривается проведение различных форм контроля:

1. Текущий контроль – это проверка полноты знаний по основному материалу дисциплинарного модуля (ДМ).
2. Промежуточный контроль - итоговая проверка уровня знаний студента по данной дисциплине в конце семестра (в форме устного или письменного экзамена, сетевого компьютерного тестирования.) Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является экзамен.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях (устный опрос, решение задач) - 25 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 25 баллов,
- выполнение домашних контрольных работ (самостоятельная работа) - 10 баллов.

Текущий контроль по ДМ:

письменная контрольная работа -15 баллов;

тестирование – 15 баллов;

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный экзамен (тестирование) - 30 баллов,

Критерии оценки посещения занятий – оценка выставляется по 100 балльной системе и соответствует проценту занятий, которые посетил студент из всего количества аудиторных занятий предусмотренных ДМ.

Критерии оценки участия на практических занятиях

Устный опрос. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Показатели оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценивания устного опроса:

86-100 баллов ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

66-85 баллов ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 86-100 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

51-65 балл ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

0-50 баллов ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Решение задач.

86-100 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

66-85 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

51-65 балл выставляется, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

0-50 баллов выставляется студенту, если он даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм решения.

Критерии оценки выполнения лабораторных заданий.

Основными показателями оценки выполненной студентом и представленной для проверки работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным целям, задачам и требованиям;
2. Оформление, структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки лабораторной работы.

86-100 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

66-85 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только до 85 % контрольных вопросов.

51-65 балл - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только до 51 % контрольных вопросов.

0-50 баллов – оформление не соответствует требованиям, критерии не выдержаны, защита только менее 51 % контрольных вопросов.

Критерии оценки выполнения домашних контрольных работ (самостоятельная работа).

Основными показателями оценки выполненной студентом и представленной для проверки домашней контрольной работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным целям, задачам и требованиям;
2. Оформление, структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки домашней контрольной работы.

86-100 баллов - студент правильно выполнил индивидуальное самостоятельное задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.

66-85 баллов - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.

51-65 балл - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.

0-50 баллов – при выполнении индивидуального самостоятельного задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Критерии оценки текущего контроля по ДМ (письменная контрольная работа и тестирование).

Письменная контрольная работа состоит из двух типов вопросов:

1. Теоретические вопросы из курса лекций и практических работ. - 40 баллов.

2. Практические вопросы и задачи по лекционному и практическому материалу. - 60 баллов.

86-100 баллов - студент, показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, самостоятельно ответил на вопросы, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично; показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

66-85 баллов - студент, показал полное знание учебного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший ответивший на вопросы; показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач

51-65 балл - студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы самостоятельно выполнивший задания, однако допустивший некоторые погрешности при ответе на вопросы; показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

0-50 баллов – выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного материала, не выполнившего задания, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы, продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач.

Критерии выставления оценок за *тестирование* Тестовое задание состоит из пятнадцати вопросов. Время выполнения работы: 15-20 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 13-15 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 10-12 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 8-9 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 8 правильных ответов.

Критерии оценки устного экзамена

Экзаменационные билеты включают три типа заданий:

1. Теоретические вопросы из курса лекций и практических работ. - 30 баллов.

2. Практические вопросы по лекционному и практическому материалу. - 40 баллов.

3. Проблемные вопросы и расчетные задачи. - 40 баллов.

В проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

86-100 баллов - оценка «отлично» - студент владеет знаниями по дисциплине «Разработка сайта в 1С Битрикс» в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы

билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой; увязывает теоретические аспекты дисциплины с прикладными задачами исследования операций и методов оптимизации; владеет современными информационными технологиями решения прикладных задач.

66-85 баллов - оценка «хорошо» – студент владеет знаниями дисциплины «Управление внедрением прикладных информационных систем» почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать выбор тех или иных методов и средств решения прикладных задач.

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине «Разработка сайта в 1С Битрикс» проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом при решении задач исследования операций.

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» - студент не освоил обязательного минимума знаний дисциплины «Разработка сайта в 1С Битрикс», не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Критерии оценки экзамена в форме тестирования

Тестовое задание состоит из тридцати вопросов. Время выполнения работы: 60 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 26-30 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 20-25 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 16-19 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 16 правильных ответов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

<http://eor.dgu.ru/>.

б) основная литература:

1. Расторгуев, О. П. Сайт на 1С-Битрикс : создание, поддержка и продвижение. Базовое практическое руководство / О. П. Расторгуев, Р. Г. Прокди. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2012. — 256 с. — ISBN 978-5-94387-903-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35418.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Фролов, А. Б. Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение : учебное пособие / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов ; под редакцией И. А. Нагаевой. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 355 с. — ISBN 978-5-4487-0700-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93989.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Бесплатное руководство по работе 1С Битрикс 24 <https://web-c.ru/article/besplatnoe-rukovodstvo-po-rabote-s-bitriks24/>

2. Титов, В. А. Разработка WEB-сайта средствами языка HTML : учебное пособие / В. А. Титов, Г. И. Пещеров. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-9500469-3-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80643.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем: учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. -3-е изд. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94864.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.09.2021). — Яз. рус., англ.

2. IPRbooks [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система. - Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 01.09.2021). — Яз. рус., англ.

3. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.09.2021). – Яз. рус., англ.

4. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 01.09.2021).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Для изучения теоретического курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы, интернет источники.

По дисциплине «Разработка сайта в 1С Битрикс» в конце каждого модуля проводится контрольная работа.

В контрольную работу включаются теоретические вопросы и задачи тех типов, которые были разобраны на предшествующих практических занятиях.

Рабочей программой дисциплины «Разработка сайта в 1С Битрикс» предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 66 часов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовку к контрольным работам и экзаменам.

С самого начала изучения дисциплины студент должен четко уяснить, что без систематической самостоятельной работы успех невозможен. Эта работа должна регулярно начинаться сразу после лекционных и практических занятий, для закрепления только что пройденного материала.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем. В

процессе преподавания дисциплины предполагается использование современных технологий визуализации учебной информации (создание и демонстрация презентаций), использование ресурсов электронной информационно-образовательной среды университета. При проведении занятий по данной дисциплине используется программное обеспечение - MicrosoftOffice (Excel, PowerPoint), «1С: Битрикс»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Компьютерный класс, аудитория для проведения лекционных и практических занятий и самостоятельной работы средствами оборудованная оргтехникой, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет; установленное лицензионное и свободное программное обеспечение.