

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 13.09.2023 17:27:22
Уникальный программный ключ:
8db180d1a5102ac9e60521a5672742155c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский политехнический университет»**

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

основной образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Образовательная программа (профиль) «Веб-технологии»

Очной формы обучения, 2020 год набора

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Математическая подготовка

«Линейная алгебра и функция нескольких переменных»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Линейная алгебра и функция нескольких переменных» относится:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индивидуальному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

К **основным задачам** дисциплины «Линейная алгебра и функция нескольких переменных» относятся:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы и владеть ими в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Линейная алгебра и функция нескольких переменных» относится к числу учебных дисциплин обязательной части математической подготовки основной образовательной программы.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и умениях, приобретенных в рамках школьной программы по математике

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В основной части:

- Математический анализ;
- Дискретная математика;
- Основы ИКТ.

В части, формируемой участниками образовательных отношений:

- Основы программирования;
- Алгоритмическое программирование;
- Вероятностные основы веб-аналитики;
- Статические методы веб-аналитики;
- Методы работы с большими данными.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<i>ОПК-1.1. Знать:</i> Основы высшей математики <i>ОПК-1.2. Уметь:</i> Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Линейная алгебра и функция нескольких переменных» изучаются на первом курсе в первом семестре: лекции - 2 часа в неделю (36 часов). практические занятия - 2 часа в неделю (36 часов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Обязательная часть
Математическая подготовка

«Математический анализ»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Математический анализ» относится:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индивидуальному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- развить умение логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы и владеть ими в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Математический анализ» относится к числу учебных дисциплин обязательной части математической подготовки основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В основной части:

- Дискретная математика;
- Основы ИКТ.

В части, формируемой участниками образовательных отношений:

- Основы программирования;

- Алгоритмическое программирование;
- Вероятностные основы веб-аналитики;
- Статические методы веб-аналитики;
- Методы работы с большими данными.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<i>ОПК-1.1. Знать:</i> Основы высшей математики, информатики и программирования <i>ОПК-1.2. Уметь:</i> Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Математический анализ» изучаются на первом курсе во втором семестре: лекции - 2 часа в неделю (36 часов). практические занятия - 2 часа в неделю (36 часов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Обязательная часть
Математическая подготовка
«Дискретная математика»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- формирование системы фундаментальных знаний о понятиях и методах дискретной математики, а также приобретение практических умений и навыков, необходимых для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности;
- получить понимание работы современного компьютера.

К **основным задачам** дисциплины относятся создание базы для освоения понятий и методов теоретической информатики:

– формирование представления о месте и роли дискретной математики в современном мире, системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий, навыков по применению дискретной математики в программировании и инфокоммуникационных вопросах;

- ознакомление обучающихся с элементами аппарата дискретной математики, необходимого для решения теоретических и практических задач, и с методами математического исследования прикладных вопросов;

- функционального и логического программирования, структуры и организация данных для компьютеров, конструирования программ, теории искусственного интеллекта и т.п.

- формирование навыков применения полученных знаний для абстрактного проектирования логических структур и вычислительных процессов на графах;

- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Дискретная математика» относится к числу учебных дисциплин обязательной части математической подготовки основной образовательной программы.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных обучающимися при изучении школьного курса математики, информатики, основ высшей математики.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Линейная алгебра и функция нескольких переменных; Математический анализ; Вероятностные основы веб-аналитики; Статические методы веб-аналитики; Веб-аналитика; Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования.

Аппарат дискретной математики необходим при создании и эксплуатации современных ЭВМ, средств передачи и обработки информации, автоматизированных систем управления и проектирования; поэтому знание основ данной дисциплины абсолютно необходимо для современного специалиста в области информатики и вычислительной техники.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»		
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.3 Владеть:</i> Методами принятия решений
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<i>ОПК-1.1. Знать:</i> Основы высшей математики Основы информатики и программирования <i>ОПК-1.2. Уметь:</i> Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа самостоятельная работа студентов).

Дисциплина «Дискретная математика» изучается на втором курсе во четвертом семестре: лекции - 2 часа в неделю (36 часов). практические занятия - 2 часа в неделю (36 часов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Обязательная часть
Коммуникации в ИТ
«Коммуникация в ИТ-сфере»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- закрепление получаемых в семестре знаний по теории коммуникации и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Коммуникации в ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Навыки эффективной презентации; Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС; Документирование этапов жизненного цикла ИС.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Универсальной компетенции		
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с

	системный подход для решения поставленных задач	информационными источниками; методами принятия решений
Категория (группа) «Коммуникация»		
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p><i>УК-4.1. Знать:</i> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p><i>УК-4.2. Уметь:</i> применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p><i>УК-4.3. Владеть:</i> методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>
Категория (группа) «Межкультурное взаимодействие»		
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><i>УК-5.1. Знать:</i> Основы межкультурной коммуникации</p> <p><i>УК-5.2. Уметь:</i> Вести коммуникацию в мире культурного многообразия Демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><i>УК-5.3. Владеть:</i> Способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><i>ОПК-3.1. Знать:</i> Принципы информационной и библиографической культуры Методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><i>ОПК-3.2. Уметь:</i> Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на</p>

		основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <i>ОПК-3.3. Владеть:</i> Методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ОПК-7.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<i>ОПК-7.1. Знать:</i> методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов.
ОПК-9.	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	<i>ОПК-9.2. Уметь:</i> анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов аудиторных занятий и 36 часов самостоятельной работы студентов).

Дисциплина читается на первом курсе в **первом** семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Обязательная часть
Коммуникации в ИТ
«Навыки эффективной презентации»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- формирование и развитие социальных и коммуникативных компетенций ИТ-специалиста – спикера;
- формирование у студентов ИТ-специальностей навыков презентации идей в коллективе, на переговорах, и т.д.;
- анализ и изучение современных коммуникативных технологий с целью приобретения способности продуцировать устные и письменные сообщения разных форматов в условиях быстро меняющихся социальных реалий.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- повышение профессиональной культуры речи будущих ИТ- специалистов;
- формирование навыков оформления презентаций разных жанров и навыков устного общения в деловой сфере;
- формирование и развитие ключевых компетенций в области профессионального общения, в частности, формирование навыков импровизационного сторителлинга, создания и представления презентаций, использование современных методик коммуникации;
- знакомство с вербальной и невербальной культурой делового общения;
- изучение основных форм делового общения и психологических приемов конструктивного их ведения;
- усвоение основ представления идей и изучение основных стратегий поведения при проведении презентации с области ИТ;
- развитие у учащихся навыков анализа современных коммуникативных технологий с целью приобретения способности продуцировать устные и письменные сообщения разных форматов в условиях быстро меняющихся социальных реалий;
- использование методов обучения, предполагающих соединение теоретических знаний с практическими потребностями будущих профессионалов, интеграция знаний из различных учебных дисциплин;
- активное внедрение в процесс обучения игровых и неигровых интерактивных технологий;
- организация работы на основе аутентичных материалов, способствующих формированию профессиональных компетенций будущего ИТ- специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Коммуникации в ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Коммуникация в ИТ-сфере; Документирование этапов жизненного цикла ИС; Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС.

Дисциплина «Навыки эффективной презентации» базируется на знаниях, полученных студентами в первом семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
Категория (группа) «Командная работа и лидерство»		
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<i>УК-3.1. Знать:</i> Способы социального взаимодействия
Категория (группа) «Коммуникация»		
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<i>УК-4.2. Уметь:</i> применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	<i>ОПК-3.1. Знать:</i> методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. <i>ОПК-3.2. Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

	информационной безопасности	и с учетом основных требований информационной безопасности. <i>ОПК-3.3. Владеть:</i> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.
ОПК-9.	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	<i>ОПК-9.3. Владеть:</i> способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часа – самостоятельная работа студентов и 36 часов аудиторных занятий).

Дисциплина читается на первом курсе во **втором** семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Обязательная часть
Коммуникации в ИТ
«Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

получение знаний и умений анализировать и применять нормативные правовые акты в сфере внедрения и эксплуатации ИС;

- овладение общей методикой работы со справочными правовыми информационными системами;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками работы с нормативной документацией, регулирующей отношения в сфере внедрения и эксплуатации ИС;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Коммуникации в ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Навыки эффективной презентации; Коммуникация в ИТ-сфере; Документирование этапов жизненного цикла ИС.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.1. Знать:</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<i>ОПК-2.2. Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>ОПК-3.3. Владеть:</i> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>ОПК-4.2. Уметь:</i> анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности. <i>ОПК-4.3. Владеть:</i> методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 18 часов – лекции, 36 часов лабораторные работы).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Обязательная часть
Коммуникации в ИТ
«Документирование этапов жизненного цикла ИС»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- получение знание и умений разработки технической документации для веб-сайтов, программного обеспечения и информационных систем;
- овладение общей методикой разработки технической документации на всех этапах жизненного цикла веб-сайтов;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами разработки технической документации в рамках веб-технологии;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Коммуникации в ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Коммуникация в ИТ-сфере;
- Навыки эффективной презентации;
- Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»		
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.1. Знать:</i> методики системного подхода для решения профессиональных задач
Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>ОПК-3.1. Знать:</i> принципы информационной и библиографической культуры <i>ОПК-3.3. Владеть:</i> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>ОПК-4.1. Знать:</i> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности. <i>ОПК-4.2. Уметь:</i> анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности. <i>ОПК-4.3. Владеть:</i> методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам.

ОПК-6.	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<i>ОПК-6.2. Уметь:</i> составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. <i>ОПК-6.3. Владеть:</i> методами разработки технических заданий.
ОПК-7.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<i>ОПК-7.1. Знать:</i> методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов.
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	<i>ОПК-9.2. Уметь:</i> анализировать техническую документацию по использованию программного средства. <i>ОПК-9.3. Владеть:</i> способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часа – аудиторная работа студентов и 72 часа – самостоятельная работа студентов).

Дисциплина читается на четвертом курсе в **седьмом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часа – лабораторные занятия).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Обязательные дисциплины «Иностранный язык»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, которая позволит пользоваться иностранным языком, как в повседневном общении, так и в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины «Иностранный язык»:

- обучение практическому владению разговорно-бытовой и специальной лексикой (дифференциация лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.); творческому отношению к прорабатываемому учебному материалу, выражение своего мнения по прочитанному или услышанному, логическое обоснование и отстаивание своей точки зрения и т. п.);
- развитие навыков и умений всех видов речевой деятельности (аудирования, говорения, чтения, письма, перевода), исходя из их взаимосвязанного и взаимообусловленного функционирования в реальном обществе;
- выработка грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении;
- изучение культуры и традиций стран изучаемого языка, правил речевого этикета.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата. Связь дисциплины с другими модулями (дисциплинами) учебного плана

Данный курс входит в перечень базовых дисциплин. Дисциплина читается в двух семестрах первого года обучения и первого семестра второго года обучения. Дисциплина «Иностранный язык» логически, содержательно и методически связана с другими гуманитарными дисциплинами в учебном плане, направленными на расширение кругозора, формирование гуманистического мировоззрения и развитие коммуникативных навыков.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
Категория (группа) «Коммуникация»		

УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p><i>УК-4.1. Знать:</i> Принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках</p> <p><i>УК-4.2. Уметь:</i> Применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p><i>УК-4.3. Владеть:</i> Методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>
Категория (группа) «Межкультурное взаимодействие»		
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><i>УК-5.2. Уметь:</i> Вести коммуникацию в мире культурного многообразия</p>
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><i>ОПК-3.3. Владеть:</i> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единицы, т.е. 432 академических часов (из них 204 часа аудиторные занятия и 228 часа – самостоятельная работа студентов). Дисциплина ведется на 1 курсе (1, 2 семестр); на 2 курсе (3, 4 семестр). Форма промежуточной аттестации: 1,2,3 семестры – зачет, 4 семестр - экзамен.

Обязательные дисциплины «Технический перевод»

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Технический перевод» следует отнести:

- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в профессиональной и научно-исследовательской сферах;
- развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции в профессиональной сфере деятельности, предполагающей способность осуществлять технический перевод соответствующей литературы, а также общение с зарубежными партнерами, используя систему релевантных языковых и речевых норм;
- формирование межъязыковой и межкультурной компетенций, которые вместе с другими дисциплинами способствуют развитию специальных профессиональных умений и навыков студентов.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Технический перевод» следует отнести:

- усвоение студентами знаний и навыков работы с информацией из зарубежных источников, совершенствование и развитие полученных знаний, навыков и умений в различных видах речевой деятельности;
- ознакомление студентов с лексико-грамматическим аспектом технического перевода;
- формирование у студентов навыков анализа текста оригинала и выработки общей стратегии перевода, а также навыков аннотирования и реферирования;
- освоение студентами способов и приемов адекватного письменного и устного перевода профессионально-ориентированных текстов с иностранного языка на русский язык и с русского на иностранный язык;
- приобретение студентами навыков оценки качества перевода, редактирования и саморедактирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата. Связь дисциплины с другими модулями (дисциплинами) учебного плана

Дисциплина «Технический перевод» относится к числу учебных дисциплин обязательной части обязательных дисциплин основной образовательной программы. Данный курс преподается в течение пятого, шестого и седьмого семестров обучения.

Дисциплина «Технический перевод» логически и содержательно-методически связана с дисциплиной «Иностранный язык», изучаемой в первом, втором и третьем семестрах, дисциплиной «Иностранный язык в профессиональной сфере», изучаемой в четвертом, пятом, шестом и седьмом семестрах, дисциплиной «Иностранный язык

делового общения», изучаемой в восьмом семестре, с социально-гуманитарными и специальными дисциплинами.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>ОПК-3.3. Владеть:</i> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единицы, т.е. 216 академических часов (из них 110 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Технический перевод» изучаются на пятом, шестом и седьмом семестрах обучения.

Пятый семестр: семинары и практические занятия – 2 часа в неделю (34 часов).

Шестой семестр: семинары и практические занятия – 2 часа в неделю (36 часов).

Седьмой семестр: семинары и практические занятия – 2 часа в неделю (36 часов).

Форма промежуточной аттестации: 5,6 семестре зачет, в 7 семестре – экзамен.

Обязательная часть
Обязательные дисциплины
«Философия»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Философия» относится:

- обеспечение овладения студентами основами философских знаний;
- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени.

К основным задачам дисциплины «Философия» относятся:

- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части и к числу учебных обязательных дисциплин основной образовательной программы.

Дисциплина «Философия» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: История.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименования достижения универсальной компетенции
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.3. Владеть:</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Категория (группа) «Командная работа и лидерство»	

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. <i>Уметь:</i> принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
Категория (группа) «Межкультурное взаимодействие»	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. <i>Знать:</i> основные категории философии. УК-5.2. <i>Уметь:</i> вести коммуникацию в мире культурного многообразия. УК-5.3. <i>Владеть:</i> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименования достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.3. <i>Владеть:</i> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часа – самостоятельная работа студентов и 36 часов аудиторных занятий).

Дисциплина читается на четвертом курсе в седьмом семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Обязательные дисциплины «История России»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «История России» относится:

- понимание законов социокультурного развития;
- видение своей профессиональной деятельности и ее результатов в социокультурном контексте,
- формирование социокультурной идентичности.

К **основным задачам** дисциплины «История России» относятся:

- актуализация исторического материала с целью сформировать у студентов понимание современной социально-экономической, культурной и политической реальности.
- освоение законов социокультурного развития и формирование способности видеть свою профессиональную деятельность в социокультурном контексте, понимать степень влияния этой деятельности на общественный прогресс.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «История России» относится к числу учебных обязательных дисциплин основной образовательной программы.

Дисциплина «История» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Философия.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименования достижения универсальной компетенции
Категория (группа) «Командная работа и лидерство»	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Уметь: проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
Категория (группа) «Межкультурное взаимодействие»	

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: Законы исторического развития.
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименования достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.3. Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часа – самостоятельная работа студентов и 36 часов аудиторных занятий).

Дисциплина читается на третьем курсе в шестом семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Обязательные дисциплины «Всеобщая история»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Всеобщая история» является понимание законов социокультурного развития; видение своей профессиональной деятельности и ее результатов в социокультурном контексте, формирование социокультурной идентичности.

Задачи дисциплины «Всеобщая история»:

- актуализация исторического материала с целью сформировать у студентов понимание современной социально-экономической, культурной и политической реальности.
- освоение законов социокультурного развития и формирование способности видеть свою профессиональную деятельность в социокультурном контексте, понимать степень влияния этой деятельности на общественный прогресс.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Всеобщая история» относится к числу учебных обязательных дисциплин основной образовательной программы.

«Всеобщая история» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Философия
- История России.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименования достижения универсальной компетенции
Категория (группа) «Командная работа и лидерство»	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. <i>Уметь:</i> проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста.
Категория (группа) «Межкультурное взаимодействие»	

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<i>УК-5.1. Знать:</i> Законы исторического развития.
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименования достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>ОПК-3.3. Владеть:</i> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часа – самостоятельная работа студентов и 36 часов аудиторных занятий).

Дисциплина читается на третьем курсе в шестом семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Обязательные дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» относится: формирование у студентов общего представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека; формирование взаимосвязей и закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» относятся: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания от негативных воздействий; реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; обеспечения устойчивого функционирования объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к числу учебных обязательных дисциплин основной образовательной программы.

«Безопасность жизнедеятельности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Физическая культура и спорт.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименования достижения универсальной компетенции
Категория (группа) «Безопасность жизнедеятельности»	
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1. Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>УК-8.2. Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименования достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.3. Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часа (из них 40 часов – самостоятельная работа студентов).

Дисциплина читается на четвертом курсе в седьмом семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Обязательные дисциплины «Физическая культура и спорт»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:

– понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата/специалитета

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к числу учебных обязательных дисциплин основной образовательной программы. Дисциплина «Физическая культура и спорт» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП: Безопасность жизнедеятельности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименования достижения универсальной компетенции
Категория (группа) «Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)»	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименования достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.3. Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часа – семинарские и практические занятия студентов). Форма промежуточной аттестации: зачет.

Проектная деятельность в ИТ-индустрии

«Введение в проектную деятельность»

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины относится: подготовка студентов к профессиональной деятельности и формирование у них умений и навыков для решения нестандартных задач и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися; закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике; формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся: развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов; развитие у обучающихся навыков командной работы; повышение мотивации к самообразованию; формирование навыков проектной работы; изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Проектная деятельность в ИТ-индустрии», основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектная деятельность; Проектный менеджмент; Технологическое предпринимательство.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Командная работа и лидерство»		
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.2. <i>Уметь:</i>

	реализовывать свою роль в команде	определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<i>ОПК-1.2. Уметь:</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
ОПК-2.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<i>ОПК-2.1. Знать:</i> современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности. <i>ОПК-2.3. Владеть:</i> способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>ОПК-3.1. Знать:</i> методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. <i>ОПК-3.2. Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<i>ОПК-4.2. Уметь:</i> анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	<p><i>ОПК-9.2. Уметь:</i> анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство.</p> <p><i>ОПК-9.3. Владеть:</i> способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.</p>
-------	--	--

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 138 часов – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе в **первом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 69 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе во **втором** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 69 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: в 1 и во 2 семестре зачет.

Проектная деятельность в ИТ-индустрии

«Проектная деятельность»

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Проектная деятельность» относится:

- формирование у студентов навыков командной работы, самостоятельной работы над проектом, а также планирования своего времени;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- формирование умений и навыков для решения нестандартных задач и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- повышение мотивации к самообразованию;
- формирование навыков проектной работы;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к числу обязательной части «Проектной деятельности в ИТ-индустрии» основной образовательной программы и реализуется на 1, 2, 3 и 4 курсе.

«Проектная деятельность» взаимосвязана логически и содержательно-методически со всеми профессиональными дисциплинами и практиками ООП, в том числе: Проектный менеджмент; Технологическое предпринимательство.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;
Категория (группа) «Командная работа и лидерство»		
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: типологию и факторы формирования команд. УК-3.2. Уметь: действовать в духе сотрудничества; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
Категория (группа) «Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)»		
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеть:

		способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности.
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
ОПК-2.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Владеть: способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.2. Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-7.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.2. Уметь: производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов.
ОПК-8.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования,

		ОПК-8.3. Владеть: языком программирования,
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.2. Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство. ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы, т.е. 360 академических часов (из них 350 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 70 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 70 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 70 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

На третьем курсе в **шестом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 70 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

На четвертом курсе в **седьмом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 70 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Проектная деятельность в ИТ-индустрии «Проектный менеджмент»

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Проектный менеджмент» относится:

- формирование у студентов навыков командной работы, самостоятельной работы над проектом, а также планирования своего времени;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- формирование умений и навыков для решения нестандартных задач и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- повышение мотивации к самообразованию;
- формирование навыков проектной работы;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Проектный менеджмент» относится к числу обязательной части «Проектной деятельности в ИТ-индустрии» основной образовательной программы и реализуется на 1, 2, 3 и 4 курсе.

«Проектный менеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со всеми профессиональными дисциплинами и практиками ООП, в том числе: Проектная деятельность; Технологическое предпринимательство.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.3. Владеть:</i> Методами принятия решений.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> Методологические основы принятия управленческого решения <i>УК-2.2. Уметь:</i> Разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ <i>УК-2.3. Владеть:</i> Методиками разработки цели и задач проекта Методами оценки продолжительности и стоимости проекта методами оценки потребности ресурсах
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<i>УК-3.1. Знать:</i> Типологию и факторы формирования команд <i>УК-3.3. Владеть:</i> Навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами планирования и управления временем
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<i>ОПК-1.2. Уметь:</i> Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,	<i>ОПК-4.2. Уметь:</i> Анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую

	связанной с профессиональной деятельностью	документацию при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<i>ОПК-6.2. Уметь:</i> Анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<i>ОПК-7.2. Уметь:</i> Анализировать техническую документацию

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 76 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 2 зачетная единица, т.е. 72 академических часов (из них 17 часов – лекций, 17 часов лабораторных занятий студентов). Форма промежуточной аттестации: зачет.

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 2 зачетная единица, т.е. 72 академических часов (из них 17 часов – лекций, 17 часов лабораторных занятий студентов). Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Проектная деятельность в ИТ-индустрии «Технологическое предпринимательство»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится: получение знаний об особенностях сущности и системы ИТ бизнеса, основных компонентах его внешней и внутренней среды, стратегии и тактике промышленного бизнеса в современных условиях, вопросов финансового, кадрового обеспечения бизнеса, а также его социально-психологические аспекты; приобретение умений сочетать организационные формы и структуры управления предприятием, а также осуществлять информационное обеспечение и обеспечивать безопасность бизнеса; овладение современными методами организации и ведения собственного дела для решения важных вопросов становления и успешного осуществления бизнеса в различных сферах экономики; формирование взаимосвязей и закрепление полученных в семестре знаний и навыков на практике; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся: формирование представления о механизме развития рынка, моделях рыночного поведения бизнеса на ранних стадиях жизненного цикла продуктов и технологий, овладение основами навыков проведения маркетинговых исследований на ранних стадиях развития рынка, формирования маркетинговых стратегий для наукоемких и высокотехнологичных продуктов и технологий, разработки эффективных организационно-управленческих решений на основе проектного подхода в сфере технологического предпринимательства и управления материальными и информационными потоками; приобретение навыков анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях на макроуровне, в сфере финансов, прогнозировать изменения социально-экономических показателей; изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Проектной деятельности в ИТ-индустрии» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектная деятельность; Введение в проектную деятельность; Проектный менеджмент.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2. Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах</p>
Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
ПК-2.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	ОПК-3.3. Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов,

	информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.
ОПК-6.	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. ОПК-6.2. Уметь: анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
ОПК-7.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **шестом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в **седьмом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: на 3 курсе в 6 семестре - зачет, на 4 курсе в 7 семестре - экзамен.

Эксплуатация средств ВТ «Основы ИКТ»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- получение знания и умений для настройки, наладки программно-аппаратных комплексов;
- овладение общей методикой системного администрирования;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами системного администрирования;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы ИКТ» относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Эксплуатация средств ВТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Сети и телекоммуникации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Общепрофессиональные компетенции и индикаторы»		

ОПК-5.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p><i>ОПК-5.1. Знать:</i> основы системного администрирования,</p> <p><i>ОПК-5.2. Уметь:</i> выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств.</p> <p><i>ОПК-5.3. Владеть:</i> методами установки системного и прикладного программного обеспечения.</p>
ОПК-7.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<p><i>ОПК-7.1. Знать:</i> методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов.</p> <p><i>ОПК-7.2. Уметь:</i> производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов.</p> <p><i>ОПК-7.3. Владеть:</i> способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов.</p>
ОПК-8.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p><i>ОПК-8.1. Знать:</i> операционные системы и оболочки</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе в **первом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – лабораторные работы студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Эксплуатация средств ВТ «Сети и телекоммуникации»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- ознакомление студентов с возможностями и областями применения сетевых технологий;
- ознакомление студентов с принципами организации локальных, корпоративных и региональных (глобальных) сетей;
- ознакомление студентов с основными сетевыми службами, моделями описания сетевых взаимодействий;
- ознакомление студентов с протоколами коммутации и маршрутизации информации в вычислительных сетях, основами организации межсетевых взаимодействий;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- получение знаний и практических навыков, позволяющих проектировать новые компьютерные сети;
- овладение навыками проведения анализа и оптимизации существующих компьютерных сетей
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Сети и телекоммуникации» к числу учебных дисциплин обязательной части «Эксплуатация средств ВТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы ИКТ.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<i>ОПК-5.1. Знать:</i> основы системного администрирования. <i>ОПК-5.2. Уметь:</i> выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств.
ОПК-7.	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<i>ОПК-7.1. Знать:</i> методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. <i>ОПК-7.2. Уметь:</i> производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов. <i>ОПК-7.3. Владеть:</i> способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе **во втором** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – лабораторные работы студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Основы ИТ «Инженерное проектирование»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Инженерное проектирование» относится:

- представление современного комплекса задач,
- методов и стандартов по инженерному проектированию,
- создания и развития сложных, многоверсионных, тиражируемых программных средств и баз данных гарантированно высокого качества.

К основным задачам дисциплины «Инженерное проектирование» относятся:

- получение теоретических знаний о принципах, технологии, методах и средствах проектирования архитектуры программных систем;
- приобретение практических навыков в выполнении действий по различным фазам создания программных продуктов;
- формирование у студента навыка правильного подхода к проекту;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Инженерное проектирование» к числу учебных дисциплин обязательной части «Основы ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Базы данных; Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования; Мобильная разработка.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименования достижения универсальной компетенции
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p>УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименования достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.3. Владеть: методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам</p>
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать: современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<p>ОПК-6.2. Уметь: составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> <p>ОПК-6.3. Владеть: методами разработки технических заданий.</p>
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования

<p>ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</p>	<p>ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач.</p> <p>ОПК-9.2. Уметь: готовить исходные данные, тестировать программное средство.</p> <p>ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.</p>
--	--

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, т.е. 180 академических часов (из них 170 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 1 зачетных единицы, т.е. 36 академических часов (из них 34 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 1 зачетных единицы, т.е. 36 академических часов (из них 34 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 1 зачетных единицы, т.е. 36 академических часов (из них 34 часа – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в **седьмом** семестре выделяется 1 зачетных единицы, т.е. 36 академических часов (из них 34 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: 3, 4, 5, 6, 7 семестрах зачет.

Основы ИТ «Базы данных»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- формирование концептуальных представлений об основных принципах построения баз данных и систем управления базами данных, принципах проектирования баз данных, представлений фундаментальных понятий и математических моделей, лежащих в основе баз данных и систем управления базами данных, а также анализе основных технологий баз реализации баз данных;
- изучение и практическое освоение методов создания баз данных;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами создания баз данных в рамках разработки веб-сайтов;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Базы данных» к числу учебных дисциплин обязательной части «Основы ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Инженерное проектирование;
- Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования;
- Мобильная разработка.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<i>ОПК-5.1. Знать:</i> основы системного администрирования, администрирования СУБД

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе во **втором** семестре выделяется 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 18 часов лекции, 36 часа – лабораторные занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Основы ИТ

«Математическая логика и теория алгоритмов»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- формирование понимания студентами ключевых положений математической логики и теории алгоритмов, необходимых для практического использования на последующих этапах обучения и в профессиональной сфере деятельности будущего специалиста;
- изучение основ математической логики и теории алгоритмов и основных концепций, которые позволяют студентам получить базовое представление об эффективных способах решения логических и алгоритмических задач;
- формирование у студентов компетенций, связанных с базовыми понятиями, которые составляют основу математической логики и теории алгоритмов, и позволяют сделать процесс решения алгоритмических и логических задач более легким и эффективным;
- формирование у студентов навыков логического и алгоритмического мышления при реализации решения поставленной задачи;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами решения задач алгебры логики, логики предикатов, формальных логических порождающих аксиоматических систем, как теоретического фундамента (базиса), на котором строятся логические языки программирования Пролог, OBJ3, SafeOBJ и логические базы данных, а также как инструменты расчета некоторых узлов компьютеров;
- овладение навыками и приемами решения задач теории алгоритмов, теории функциональных порождающих систем, являющихся теоретическим фундаментом (базисом), на котором строятся функциональные языки программирования Питон, Маткад, F-шарп, Лисп и др;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;

- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» к числу учебных дисциплин обязательной части «Основы ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Инженерное проектирование; Базы данных; Мобильная разработка.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименования достижения универсальной компетенции
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками;
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименования достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, информатики и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 36 часов – лекции, 36 часов лабораторные занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Основы ИТ

«Мобильная разработка»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- изучение технологии разработки программного обеспечения для мобильных устройств с операционными системами на различных платформах, основ управления качеством и стандартизации разработки программных средств;
- формирование навыков использования современных технологий программирования;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Мобильная разработка» к числу учебных дисциплин обязательной части «Основы ИТ» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Инженерное проектирование; Базы данных; Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5.	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<i>ОПК-5.1. Знать:</i> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем.
ОПК-8.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<i>ОПК-8.1. Знать:</i> основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. <i>ОПК-8.2. Уметь:</i> составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. <i>ОПК-8.3. Владеть:</i> языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – лабораторные занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений
ИТ - технологии в Веб
«Мультимедиа-технологии»

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Мультимедиа-технологии» является формирование у будущих специалистов знаний и владений использования современных компьютерных технологий и их возможностей по созданию, обработке и публикации мультимедийных продуктов.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Мультимедиа-технологии» следует отнести:

- ознакомление с областями применения мультимедиа приложений,
- изучение конфигурации технических средств мультимедиа,
- знакомство с программными средствами мультимедиа, а также этапами и технологией создания продуктов мультимедиа.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Мультимедиа-технологии» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений «ИТ - технологии в Веб» основной образовательной программы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> основы графического дизайна; основы типографики и полиграфической культуры; разновидности и методы инфографики; средства подготовки слайд-шоу. <i>ПК-4.2. Уметь:</i> подготавливать графические схемы;

		<p>преобразовывать документ в различные выходные форматы (pdf, html, формат электронной справки);</p> <p>применять средства подготовки слайд-шоу;</p> <p><i>ПК-4.3. Владеть:</i></p> <p>средствами преобразования документов в выходные форматы, подготовки слайд-шоу, подготовки графических схем.</p>
ПК-5	<p>Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.</p>	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <p>основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видео- и других мультимедийных форматах в зависимости от категории пользователя с учетом возраста и особенностей ограниченных возможностей здоровья;</p> <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <p>подбирать иллюстрации для веб-страниц и статей;</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них **72** часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе в **первом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – лабораторные занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ - технологии в Веб «Основы программирования»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- получение знаний об основных конструкциях и идиомах языка программирования Python;
- умение на практике написать программу для выполнения поставленной аналитической задачи;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами программирования в рамках веб-технологии;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы программирования» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений «ИТ - технологии в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Мультимедиа-технологии;
- Администрирование серверов;
- Основы веб-технологий;
- Основы веб-разработки на стороне клиента;
- Основы серверной веб-разработки.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">• возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;• методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;
ПК-2.	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.3. Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none">• навыками логического мышления;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 90 часов – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе в **первом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 54 часов – лабораторные занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ - технологии в Веб «Основы Веб-технологии»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы Веб-технологии» относится:

- приобретение практических навыков создания html-страниц с использованием технологии CSS различной сложности студентами
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Веб-технологии» относятся: приобретение навыков использования современных инструментальных средств в практической деятельности; освоение современных технологий верстки;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы Веб-технологии» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений «ИТ - технологии в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Мультимедиа-технологии; Администрирование серверов; Основы программирования; Основы веб-разработки на стороне клиента; Веб-разработка; Базы данных.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">• возможности существующей программно-технической архитектуры;

ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<p><i>ПК-3.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности информационных систем.
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы внутренней поисковой оптимизации (в том числе рекомендации по использованию ключевых слов, фраз и ссылок); • программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; • сетевые протоколы и основы web-технологий; • устройство и функционирование современных информационных ресурсов; <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть различными методами поиска информации в интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов); <p><i>ПК-5.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • специальными средами разработки веб-приложений и информационных ресурсов;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе в **первом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часов – семинарские, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ - технологии в Веб «Основы Веб-разработки на стороне клиента»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы Веб-разработки на стороне клиента» относится:

- приобретение практических навыков Web-конструирования и Web-программирования и ознакомление студентов с основными принципами проектирования Web-приложений с использованием современных методик создания софтверной архитектуры
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Основы Веб-разработки на стороне клиента» относятся:

- формировать у студентов умение разрабатывать статичные и динамические web-страницы с использованием языков программирования, разрабатывать систему навигации по web-ресурсу;
- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов;
- обучение способам маркетинга в Internet, рекламы и продвижения разработанных Internet-ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы Веб-разработки на стороне клиента» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-технологии в Веб основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Мультимедиа-технологии; Администрирование серверов; Основы программирования; Основы веб-технологий; Веб-разработка; Базы данных.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> - возможности существующей программно-технической архитектуры; - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.1. Знать:</i> • программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; • языки web-разработки; <i>ПК-5.2. Уметь:</i> • разрабатывать серверную и клиентскую часть информационных ресурсах на различных платформах; <i>ПК-5.3. Владеть:</i> • специальными средами разработки веб-приложений и информационных ресурсов; • языками веб-разработки.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе **во втором** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часов – семинарские, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ - технологии в Веб «Основы серверной Веб-разработки»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы серверной Веб-разработки» ознакомить студентов с методами использования языка PHP в современных задачах и формирования продвинутых профессиональных компетенций в области разработки веб интерфейса с помощью скриптовых языков программирования.

Задачи дисциплины «Основы серверной Веб-разработки»: Обучение профессиональным и специальным навыкам в концепции программирования на PHP в области применения; Технологии разработки динамических веб сайтов с помощью PHP; Создание клиент-серверных приложений на языке программирования PHP.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы серверной Веб-разработки» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-технологии в Веб.

Дисциплина «Основы серверной Веб-разработки» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Мультимедиа-технологии; Администрирование серверов; Основы программирования; Основы веб-технологий; Веб-разработка; Базы данных.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> - возможности существующей программно-технической архитектуры; - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;

		<ul style="list-style-type: none"> - методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; - методы и средства проектирования баз данных; - методы и средства проектирования программных интерфейсов. <p><i>ПК-1.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современным инструментарием и средами разработки программного кода; - современным инструментарием и средами проектирования программного кода.
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных систем управления базами данных; - программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; - системы хранения и анализа баз данных; - теория баз данных; - языки web-разработки; <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать серверную и клиентскую часть информационных ресурсах на различных платформах; <p><i>ПК-5.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - специальными средами разработки веб-приложений и информационных ресурсов; - языками веб-разработки.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе **во втором** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часов – семинарские, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ - технологии в Веб «Администрирование серверов»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Администрирование серверов» относится: подготовка студентов к выполнению основные задачи, связанные с настройкой, администрированием и сопровождением серверов; закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике; формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Администрирование серверов» относятся: способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Администрирование серверов» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части «ИТ-технологии в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Сети и телекоммуникация;
- Основы ИКТ.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> - возможности существующей программно-технической архитектуры;

ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Уметь:</i> разрабатывать руководство системного администратора;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства миграции и преобразования данных; - основы информационной безопасности web-ресурсов; <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; - идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; - производить настройку параметров веб-сервера; - создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных; - устанавливать прикладное программное обеспечение; - устанавливать систему управления базами данных (СУБД).

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часов – семинарские, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ - разработка в Веб «Веб-разработки на стороне клиента»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- изучение языков программирования java script и type script;
- получение знания и умений разработки single page application с помощью фреймворка angular;
- овладение общей методикой разработки веб-приложений;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся: овладение навыками и приемами программирования frontend; изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Серверная веб-разработка; Алгоритмическое программирование; Веб-разработка; Основы разработки КИС; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Индексирование текстов и информационный поиск; Разработка КИС; Разработка мобильных приложений; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<p><i>ПК-1.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности существующей программно-технической архитектуры; • возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и аппаратно-программные комплексы и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; • языками веб-разработки. <p><i>ПК-5.2. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать серверную и клиентскую часть информационных ресурсов на различных платформах; <p><i>ПК-5.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • специальными средами разработки веб-приложений и информационных ресурсов; • языками веб-разработки.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – семинарские и практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ –разработка в Веб «Серверная Веб разработка»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Серверная Веб-разработка» сформировать знания и умения проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденной программой.

Задачи дисциплины «Серверная Веб-разработка»: Разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Серверная Веб-разработка» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина «Серверная Веб-разработки» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Мультимедиа-технологии; Администрирование серверов; Основы программирования; Основы серверной веб-разработки; Основы веб-технологий; Веб-разработка; Базы данных.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> - методологии и технологии проектирования и использования баз данных; - методы и средства проектирования баз данных; - методы и средства проектирования программных интерфейсов.

		<p><i>ПК-1.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения - применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; <p><i>ПК-1.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современным инструментарием и средами разработки программного кода;
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<p><i>ПК-2.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнять ручные тесты. <p><i>ПК-2.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами автоматизации проектирования ПО.
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<p><i>ПК-4.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать справочники по интерфейсам прикладного программирования; • разрабатывать руководство по языку программирования;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - языки web-разработки; <p><i>ПК-5.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - языками веб-разработки.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часов – семинарские, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ –разработка в Веб «Алгоритмическое программирование»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относятся: изучение применяемых в программировании (и информатике) структур данных, их спецификации и реализации, алгоритмов обработки данных и анализа этих алгоритмов, взаимосвязь алгоритмов и структур данных; закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике; формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся: сформировать базовые теоретические понятия, лежащие в основе процесса разработки алгоритмов и структур данных; заложить в основу конструирования и использования сложных (динамических) структур данных модель (парадигму) абстрактного типа данных (спецификация, представление, реализация); сформировать представления и знания об основных классах алгоритмов (исчерпывающий поиск, быстрый поиск, сортировки, алгоритмы на графах и т.п.), используемых в них структурах данных и общих схемах решения задач на их основе; научить реализации типовых алгоритмов и структур данных и их модификаций на выбранном рабочем языке программирования; сформировать представления и знания об анализе сложности алгоритмов и программ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Алгоритмическое программирование» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Серверная веб-разработка; Веб-разработка; Основы разработки КИС; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Индексирование текстов и информационный поиск; Разработка КИС; Разработка мобильных приложений; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> - принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; - типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;
ПК-2.	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.1. Знать:</i> - теорию тестирования; - методы оценки качества программных систем; - методы тестирования; <i>ПК-2.2. Уметь:</i> - алгоритмизировать деятельность;
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Уметь:</i> - разрабатывать руководства программиста
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.2. Владеть:</i> - проводить оценку работоспособности программного продукта; - производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки; - тестировать информационные ресурсы с использованием тест-планов;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в четвертом семестре выделяется 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 часа – семинарские и практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

ИТ –разработка в Веб «Веб разработка»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- формирование способности практической реализации веб-сервисов как частей информационных систем;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- закрепление основ программирования;
- освоение приемов программирования, в том числе специализированных для Интернет;
- освоение современных технологий веб-программирования;
- освоение приемов и методов разработки программного кода для Интернет;
- приобретение навыков проектной работы в области информационных технологий;
- приобретение навыков презентации и защиты достигнутых результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Веб-разработка» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина «Веб-разработки» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Базы данных; Основы инженерного проектирования; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Разработка мобильных приложений; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<p><i>ПК-1.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современным инструментарием и средами разработки программного кода; - современным инструментарием и средами проектирования программного кода.
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<p><i>ПК-4.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать руководства системного администратора
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; • интерфейсы взаимодействия с внешней средой; • методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; • методы и средства миграции и преобразования данных; • методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; • методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; • современные стандарты взаимодействия компонентов распределённых приложений; • теория баз данных; <p>- языки веб-разработки</p> <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; • выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;

		<ul style="list-style-type: none"> • идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; • использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей • писать программный код процедур интеграции программных модулей; • пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; • работать с инструментами подготовки тестовых данных; <p><i>ПК-5.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • языками веб-разработки
--	--	--

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – семинарские и практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ –разработка в Веб «Основы разработки КИС»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы разработки КИС» относится:

- получение знаний об общих принципах построения КИС, их архитектуре, о технологиях их проектирования;
- получение знание и умений разработки КИС, применения их функциональных возможностей на предприятиях и в организациях,
- овладение общей методикой эксплуатации систем данного класса.
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Основы разработки КИС» относятся:

- получение знаний об архитектуре и функциональности КИС, об автоматизации управления предприятием, об особенностях внедрения КИС, о перспективах развития систем управления предприятиями, а также приобретение студентами практических навыков по разработке систем, а также по настройке готовых типовых решений КИС.
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы разработки КИС» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Базы данных; Основы инженерного проектирования; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Разработка мобильных приложений; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> - возможности существующей программно-технической архитектуры; - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; - методологии и технологии проектирования и использования баз данных; <i>ПК-1.2. Уметь:</i> - методологии и технологии проектирования и использования баз данных. <i>ПК-1.3. Владеть:</i> - современным инструментарием и средами проектирования программного кода.
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.3. Владеть:</i> - средствами автоматизации проектирования ПО.

ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства миграции и преобразования данных; - методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; - методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; - пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;
------	--	---

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 семинаров, практических занятий студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ –разработка в Веб

«Безопасность информационных ресурсов в Интернет»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Безопасность информационных ресурсов в Интернет» относится:

- обучение студентов принципам эффективной организации информационной защиты;
- формирование у них умений восстановления частично потерянной информации.
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Безопасность информационных ресурсов в Интернет» относятся:

- закрепление основ программирования;
- способность использовать основные принципы информационной безопасности в различных сферах деятельности.
- освоение современных технологий защиты от различных атак в Интернете;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Безопасность информационных ресурсов в Интернет» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Базы данных; Основы инженерного проектирования; Разработка мобильных приложений; Основы разработки КИС; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.1. Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">• возможности информационных систем.
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.1. Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">- основы информационной безопасности;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 семинаров, практических занятий студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ –разработка в Веб «Индексирование текстов и информационный поиск»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Индексирование текстов и информационный поиск» относятся:

- получение студентами знаний о том, как увеличить удобство пользования сайтом для повышения экономической эффективности;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины «Индексирование текстов и информационный поиск» относятся:

- Умение оценить, работает ли юзабилити конкретного сайта: уметь получать данные о конверсии трафика, количестве посещений целевых страниц, продажах с сайта, а также увеличивать ядро постоянных пользователей. Умение анализировать эти данные.
- Научиться разбираться в технических аспектах юзабилити сайта, таких как: быстрая загрузка сайта, одинаковое отображение сайта в разных браузерах, читабельность сайта, удобная навигация, цель и назначение сайта.
- Изучить основные аспекты юзабилити главной и остальных страниц.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Индексирование текстов и информационный поиск» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Алгоритмическое программирование, Веб разработка на стороне клиента; Веб разработка; Основы разработки КИС; Серверная веб-разработка; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Базы данных; Разработка мобильных приложений; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><i>УК-1.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<p><i>ПК-3.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности информационных систем.
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<p><i>ПК-4.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - информационно-справочный и информационно-поисковый аппарат документа; <p><i>ПК-4.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними; • основы внутренней поисковой оптимизации (в том числе рекомендации по использованию ключевых слов, фраз и ссылок); • принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска; <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> • владеть различными методами поиска информации в интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов);
--	--	---

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 семинаров, практических занятий студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

ИТ –разработка в Веб «Разработка КИС»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Разработка КИС» относится:

- получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования корпоративных информационных систем, по их разработке, внедрению и сопровождению;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее.

К **основным задачам** дисциплины «Разработка КИС» относятся:

- приобретение навыков по формированию структуры корпоративных ИС;
- формирование навыков проектирования, разработки и тестирования настольных, веб и мобильных приложений для автоматизации широкого класса бизнес задач;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Разработки КИС» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы разработки КИС; Базы данных; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Разработка мобильных приложений; Алгоритмическое программирование; Веб-разработка; Методы работы с большими данными; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<p><i>ПК-2.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теорию тестирования; методы оценки качества программных систем; методы тестирования; <p><i>ПК-2.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнять ручные тесты.
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; работать с инструментами подготовки тестовых данных; тестировать информационные ресурсы с использованием тест-планов;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **шестом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 семинаров, практических занятий студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ИТ –разработка в Веб «Разработка мобильных приложений»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Разработка мобильных приложений» относится: изучение технологии разработки программного обеспечения для мобильных устройств с операционными системами на различных платформах, основ управления качеством и стандартизации разработки программных средств; формирование навыков использования современных технологий программирования с закрепление получаемых в семестре знаний на практике; формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Разработка мобильных приложений» относятся: программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов; изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Разработка мобильных приложений» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Веб-разработка на стороне клиента; Серверная веб-разработка; Алгоритмическое программирование; Основы разработки КИС; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Индексирование текстов и информационный поиск; Разработка КИС; Веб-разработка; Основы разработки виртуальной и дополненной реальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<p><i>ПК-1.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности существующей программно-технической архитектуры; - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; <p><i>ПК-1.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; - применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; <p><i>ПК-1.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современным инструментарием и средами проектирования программного кода.
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - интерфейсы взаимодействия с внешней средой; <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; - пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в шестом семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 семинаров, практических занятий студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

«Основы разработки виртуальной и дополнительной реальности»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы разработки виртуальной и дополнительной реальности» относится: изучение области применения систем виртуальной и дополненной реальности, основные понятия, принципы и инструментарию разработки систем AR/AR; применение полученных знаний при проектировании систем VR, импортировать 3D-модели в среду разработки VR/AR; формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей; освоение элементов основных предпрофессиональных навыков специалиста по трёхмерному моделированию; формирование навыков использования современных технологий программирования; закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике; формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Основы разработки виртуальной и дополнительной реальности» относятся научить: ориентироваться в трёхмерном пространстве сцены; эффективно использовать базовые инструменты создания объектов; модифицировать, изменять и редактировать объекты или их отдельные элементы; объединять созданные объекты в функциональные группы; создавать простые трёхмерные модели и распечатывать их на 3dпринтере или моделировать их с помощью 3d-ручки; изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы; самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Основы разработки виртуальной и дополнительной реальности» относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, части ИТ-разработка в Веб.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Веб-разработка на стороне клиента; Серверная веб-разработка; Алгоритмическое программирование; Основы разработки КИС; Безопасность информационных ресурсов в Интернет; Индексирование текстов и информационный поиск; Разработка КИС; Веб-разработка.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<i>ПК-1.1. Знать:</i> - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
ПК-3.	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.1. Знать:</i> - возможности информационных систем.
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Уметь:</i> • анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часа – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **шестом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 семинаров, практических занятий студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Бизнес компетенции «Тайм-менеджмент»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» можно отнести получение знаний в области теории и практики управления временными ресурсами, повышения личной эффективности, освоение инструментария в области организации эффективного использования времени.

К основным задачам дисциплины «Тайм-менеджмент» относятся: Изучение концепции тайм-менеджмента, Осуществление учета рабочего времени, Осуществление планирования рабочего времени, Расставление приоритетов выполняемых задач, ведение хронометража.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Тайм-менеджмент» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Бизнес-компетенции» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы маркетинга и маркетинговых исследований.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> Методологические основы принятия управленческого решения

УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<i>УК-3.3. Владеть:</i> Методами оценки своих действий, планирования и управления временем
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<i>УК-6.1. Знать:</i> Основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
ПК-3.	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.2. Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • составлять план работы над проектом; • планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов;
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – аудиторные занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Бизнес компетенции

«Основы маркетинговых исследований и анализа»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Основы маркетинговых исследований и анализа» относится ознакомление обучающихся с современными технологиями маркетинговых исследований и ситуационного анализа, систематизация, обобщение знаний и умений по сущности, структуре и процессу маркетингового исследования в рекламе и связях с общественностью.

К основным задачам дисциплины «Основы маркетинговых исследований и анализа» относятся:

- создание системных представлений о методологии и методах организации и проведения маркетинговых исследований;
- первичное знакомство обучающихся с некоторыми техниками сбора маркетинговой информации;
- формирование общего представления о целях и методах анализа собранных данных;
- обучение умению ориентироваться в выборе необходимых и достаточных маркетинговых исследований при решении тех или иных конкретных задач;
- овладение особенностями, достоинствами и недостатками источников маркетинговой информации для проведения исследований;
- овладение практическими навыками проведения простейших исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы маркетинговых исследований и анализа» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Бизнес-компетенции» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Тайм-менеджмент.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	УК-2.1. <i>Знать:</i> Методологические основы принятия управленческого решения

	исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> - проводить анализ исполнения требований; - вырабатывать варианты реализации требований; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.2. Уметь:</i> - разрабатывать технико-экономическое обоснование; <i>ПК-2.3. Владеть:</i> - навыками логического мышления;
ПК-3.	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.2. Уметь:</i> • составлять план работы над проектом;
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> - основы маркетинга, рекламы, связей с общественностью; <i>ПК-4.2. Уметь:</i> - опрашивать экспертов и анализировать полученные сведения;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в **седьмом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 36 часов – лекции, и 36 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов «Управление репутацией в Интернет»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Управление репутацией в Интернет» относится предоставить студентам необходимые знания для эффективного формирования, поддержки и управления репутацией, в том числе онлайн.

К основным задачам дисциплины «Управление репутацией в Интернет» относятся: познакомить с предпосылками возникновения репутационного менеджмента в системе коммуникационного менеджмента; выявить различия между имиджем и репутацией; развить умение построения коммуникационного поля и потоков компании; развить умение самостоятельно выбирать эффективную стратегию управления корпоративной репутацией; сформировать навык мониторинга коммуникационного окружения компании; изучить основные направления деятельности специалиста по связям с общественностью в интернете; изучить основные виды площадок; сформировать навык самостоятельной работы на Интернет площадках; развить умение выделять целевые аудитории и использовать каналы выхода на целевые аудитории; изучить особенности корпоративного сайта; развить умение самостоятельно выстраивать стратегию работы в интернете.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Управление репутацией в Интернет» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Реклама в Интернете; Веб-райтинг; Вероятностные основы веб-аналитики; Статистические методы веб-аналитики; Веб-аналитика; Интернет-маркетинг.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> Методологические основы принятия управленческого решения
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> - основы маркетинга, рекламы, связей с общественностью;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов «Веб-райтинг»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Веб-райтинг» относятся: формирование у студентов целостное представления о принципы построения рекламных и презентационных текстов для сети веб; формирование знаний об основных приемах копирайтинга и рерайтинга; формирование навыков по вербальному обеспечению маркетинговых коммуникаций, необходимых для эффективной практической рекламной деятельности.

К основным задачам дисциплины «Веб-райтинг» относятся: ознакомить с профессией и ремеслом копирайтера, сформировать представление о сущности копирайтинга, его месте и роли в системе рекламного бизнеса; познакомить с основными формами и типами текстов, сформировать представление о классификации стилей рекламных текстов и различных подходах, используемых при их создании; научить анализировать рекламные тексты, появляющиеся в местных средствах массовой информации; сформировать базовые практические навыки разработки вербальной части рекламных коммуникаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Веб-райтинг» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Реклама в Интернете; Управление репутацией в Интернет; Вероятностные основы веб-аналитики; Статистические методы веб-аналитики; Веб-аналитика; Интернет-маркетинг.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Межкультурное взаимодействие»		
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие	УК-5.2. Уметь:

	общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	демонстрировать взаимопонимание между обучающимися представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. <i>УК-5.3. Владеть:</i> способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.2. Уметь:</i> разрабатывать структуры типовых документов;
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> жанровые особенности и стилистика публицистического текста, технических текстов; - методика работы над текстом, основы литературного редактирования; - общие требования к структуре технического документа; - основные виды авторской разметки текста технической документации; - основные стандарты оформления технической документации; - основные типы текстовых рекламных материалов, их особенности; - основные форматы электронных документов и особенности их использования; - основы типографики и полиграфической культуры; - риторические и стилистические особенности рекламного текста; <i>ПК-4.2. Уметь:</i> - анализировать замечания экспертов и вносить исправления в документ; - анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения,

		<p>необходимые для решения поставленной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять литературное редактирование текста; - компоновать документ на основе заданных источников; - осуществлять литературное редактирование текста; - преобразовывать документ в различные выходные форматы (pdf, html, формат электронной справки); - раскрывать заданную тему с заданной точки зрения, соблюдая требования к объему и к стилю изложения; - составлять текст для веб-сайтов; - составлять убедительный рекламный текст. <p>ПК-4.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментарием для набора текста (текстовый процессор, XML-редактор), автоматизированного документирования исходного кода, подготовки снимков экрана, средствами преобразования документов в выходные форматы, подготовки слайд-шоу
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <p>писать аннотации к событиям и новостям подбирать иллюстрации для веб-страниц и статей</p> <p><i>ПК-5.3. Владеть:</i></p> <p>специализированным программным обеспечением для работы с нормативными и законодательными документами;</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 38 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 34 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов «Реклама в Интернет»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Реклама в Интернет» относится: формирование комплексного понимания процесса и технологий медиапланирования, овладение первичными навыками анализа аудитории, разработкой этапов медиапланирования рекламной или PR-кампании, формирование умения подобрать медианосители для заданной целевой группы для рекламной или PR- кампании, составить тактический медиаплан рекламной или PR-кампании по конкретному техническому заданию.

К основным задачам дисциплины «Реклама в Интернет» относятся:

- формирование представления о специфике рекламной информации в сети Интернет.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Реклама в Интернет» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Веб-райтинг; Управление репутацией в Интернет; Вероятностные основы веб-аналитики; Статистические методы веб-аналитики; Веб-аналитика; Интернет-маркетинг.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения,	<i>ПК-4.1. Знать:</i>

	разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	-основы графического дизайна;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними; <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей - работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов «Вероятностные основы веб-аналитики»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Вероятностные основы веб-аналитики» относится:

- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения в веб-аналитике и результаты;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

К основным задачам дисциплины «Вероятностные основы веб-аналитики» относятся:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач по веб-аналитике;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в веб-аналитике и владеть ими в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Вероятностные основы веб-аналитики» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Веб-райтинг; Управление репутацией в Интернет; Реклама в Интернет; Статистические методы веб-аналитики; Веб-аналитика; Интернет-маркетинг.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **пятом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 36 часов лекции, 36 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов «Статистические методы веб-аналитики»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Статистические методы веб-аналитики» относится: получение студентами практических и теоретических знаний сбора, анализа, представления и интерпретации информации о посетителях вебсайтов с целью их улучшения и оптимизации.

К основным задачам дисциплины «Статистические методы веб-аналитики» относятся: научиться правильно выбирать, анализировать и интерпретировать информацию в необходимый вид; научиться анализировать и оценивать действия посетителей для дальнейшего построения плана развития веб-сайта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Статистические методы веб-аналитики» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Веб-райтинг; Управление репутацией в Интернет; Реклама в Интернет; Вероятностные основы веб-аналитики; Веб-аналитика; Интернет-маркетинг.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">• проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 76 часов – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **шестом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 36 часов лекции, 32 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов «Веб-аналитики»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Веб-аналитика» относится: обучение студентов средствам аналитика сайтов и веб-приложений в сети Интернет, а также способам и критериям оценки эффективности различных сайтов и веб-приложений.

К основным задачам дисциплины «Веб-аналитика» относятся: Изучение основ аналитики; Изучение различий аналитики в целом и аналитики в веб-индустрии; Научиться подключать инструменты для мониторинга метрик сайта или веб-приложения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Веб-аналитика» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Эксплуатация и продвижение информационных ресурсов» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Веб-райтинг; Управление репутацией в Интернет; Реклама в Интернет; Вероятностные основы веб-аналитики; Статистические методы веб-аналитики; Интернет-маркетинг.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений

Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Уметь:</i> - анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.2. Уметь:</i> - контролировать, оценивать и корректировать свои действия; - работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в **седьмом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Проектирование ПО и ИС в Веб «Проектирование сайтов»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Проектирование сайтов» относится: ознакомление студентов с основными принципами проектирования Web приложений с использованием современных методик создания софтверной архитектуры.

К основным задачам дисциплины «Проектирование сайтов» относятся:

- знакомство студентов с архитектурными шаблонами современных Web-приложений,
- освоение этапов итерационного процесса разработки приложений для Web,
- получение навыков моделирования контента сайта,
- получение навыков работы с инструментальными средствами проектирования Web – систем,
- получение опыта создания динамических Web -страниц.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Проектирование сайтов» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы инженерного проектирования; Интернет маркетинг; Проектирование пользовательских интерфейсов в веб; Проектирование бизнес процессов и структур в веб индустрии; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-1.1. Знать: - методы и средства проектирования программного обеспечения; - методы и средства проектирования программных интерфейсов; <i>ПК-1.2. Уметь:</i> - проводить анализ исполнения требований; - выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; - вырабатывать варианты реализации программного обеспечения;
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.2. Уметь:</i> - составлять план работы над проектом;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе в **первом** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Проектирование ПО и ИС в Веб «Интернет-маркетинг»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Интернет-маркетинг» относится: обучение студентов средствам продвижения товаров и услуг в сети Интернет, а также способам и критериям оценки эффективности различных инструментов интернет-маркетинга.

К основным задачам дисциплины «Интернет-маркетинг» относятся: ознакомление с тенденциями в области интернет-маркетинга; изучение роли интернет-маркетинга в профессиональной деятельности; анализ информационных ресурсов профессионального характера; создание и продвижение профессиональных информационных ресурсов с помощью компьютерных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Интернет-маркетинг» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы инженерного проектирования; Проектирование сайтов; Проектирование пользовательских интерфейсов в веб; Проектирование бизнес процессов и структур в веб индустрии; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: методологические основы принятия управленческого решения.

Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<p><i>ПК-1.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<p><i>ПК-4.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы маркетинга, рекламы, связей с общественностью; • риторические и стилистические особенности рекламного текста;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними; - составлять план работы над проектом; • основы внутренней поисковой оптимизации (в том числе рекомендации по использованию ключевых слов, фраз и ссылок); <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей; • выбирать и комбинировать техники тестирования информационного ресурса; • выбирать способ действия из известных; • выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; • применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; • работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами; • работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе во втором семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Проектирование ПО и ИС в Веб «Основы инженерного проектирования»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы инженерного проектирования» относится:

- формирование у студентов навыков командной работы, самостоятельной работы над проектом, а также планирования своего времени;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Основы инженерного проектирования» относятся:

- ознакомление студента с основными этапами разработки проекта;
- ознакомление студента с основными понятиями при разработке проекта;
- формирование у студента навыка правильного подхода к проекту;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы инженерного проектирования» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектирование сайтов; Проектирование пользовательских интерфейсов в веб; Проектирование бизнес процессов и структур в веб индустрии; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. <i>Знать:</i> Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов
Категория (группа) «Командная работа и лидерство»		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. <i>Уметь:</i> принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации;
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК-1.1. <i>Знать:</i> - возможности существующей программно-технической архитектуры;
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК-2.1. <i>Знать:</i> - стандарты оформления технических заданий;
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	ПК-3.2. <i>Уметь:</i> - составлять план работы над проектом;
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	ПК-4.2. <i>Уметь:</i> - преобразовывать документ в различные выходные форматы (pdf, html, формат электронной справки); - разрабатывать инструкцию по монтажу, пуску, регулированию и обкатке технического средства или аппаратно-программного комплекса; - разрабатывать описание системной или программной архитектуры;

		<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать описание структуры набора данных; - разрабатывать руководства программиста - разрабатывать технические задания и спецификации требований;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<p><i>ПК-5.2. Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; - идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; - разрабатывать регламентные документы; - регламентировать уровни прав и ролей информационного ресурса; <p><i>ПК-5.3. Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированным программным обеспечением для работы с нормативными и законодательными документами;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, т.е. 36 академических часов (из них 34 часов – самостоятельная работа студентов).

На первом курсе во втором семестре выделяется 1 зачетных единицы, т.е. 36 академических часов (из них 2 часа семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Проектирование ПО и ИС в Веб

«Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области методов и средств проектирования человеко-машинного интерфейса, овладение методами решения практических задач.

Задачи дисциплины «Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб»:

- ознакомление с теоретическими основами эргономического проектирования с учетом специфики эксплуатируемой техники и рабочей среды интерфейса;
- изучение приоритетных направлений эргономики интерфейса;
- ознакомление со стандартами и другими регламентирующими документами, определяющими эргономические требования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектирование сайтов; Основы инженерного проектирования; Проектирование бизнес процессов и структур в веб индустрии; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> Методы и средства проектирования программных интерфейсов <i>ПК-1.2. Уметь:</i> применять методы и средства проектирования программного

		обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
ПК-2.	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.1. Знать:</i> международные стандарты на структуру документов требований;
ПК-5.	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.1. Знать:</i> современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; современные принципы построения интерфейсов пользователя; <i>ПК-5.2. Уметь:</i> осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта; применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса; <i>ПК-5.3. Владеть:</i> специализированным программным обеспечением для работы с нормативными и законодательными документами; программными средствами для проектирования интерфейса;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 72 часа семинаров, практических занятий студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Проектирование ПО и ИС в Веб

«Основы проектирования информационных систем»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы проектирования информационных систем» является усвоение теоретических, методических и технологических основ проектирования современных информационных систем, освоение общих принципов работы и получение практических навыков проектирования информационных систем для решения прикладных задач.

Задачи дисциплины «Основы проектирования информационных систем»:

- ознакомление с теоретическими основами проектирования информационных систем;
- определение понятия и структуры проекта информационной системы;
- определение требований к эффективности и надежности проектных решений;
- определение основных компонентов технологии проектирования информационных систем, методов и средств проектирования информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы проектирования информационных систем» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектирование сайтов; Основы инженерного проектирования; Проектирование бизнес процессов и структур в веб индустрии; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность; Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач;

		методы и средства проектирования программного обеспечения; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; <i>ПК-1.2. Уметь:</i> проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
ПК-2.	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.1. Знать:</i> методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности; методы концептуального проектирования; нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам. <i>ПК-2.2. Уметь:</i> формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; декомпозировать функции на подфункции;
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.1. Знать:</i> возможности информационных систем.
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий, особенности этих документов;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 72 часа семинаров, практических занятий студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Проектирование ПО и ИС в Веб

«Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии» является получение теоретических знаний о методологии и инструментарии для моделирования бизнес-процессов в веб-индустрии, а также практических умений и навыков оптимизации бизнес-процессов.

Задачи дисциплины «Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии»:

- системное изложение теоретического материала о существующих методах моделирования и оптимизации бизнес-процессов в веб индустрии,
- практическая реализация методологии, методов и инструментария моделирования бизнес-процессов в веб-индустрии,
- овладение инструментальными программными системами в области моделирования бизнес-процессов в веб-индустрии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектирование сайтов; Основы инженерного проектирования; Основы проектирования информационных систем; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность; Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> языки формализации функциональных спецификаций;
ПК-2.	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.1. Знать:</i> методы целеполагания;
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Владеть:</i> описывать бизнес-процессы с помощью графических нотаций;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **четвертом** семестре выделяется 72 часа семинаров, практических занятий студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Проектирование ПО и ИС в Веб «Проектирование веб сервисов»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Проектирование Веб-сервисов» является формирование у студентов общих знаний в поле проектирования веб-сервисов, формирование общих представлений о требованиях, которые выдвигаются в компании для проектирования веб-сервисов под различные задачи и платформы, обобщение прежде изученных дисциплин для обозначения их участия в данной дисциплине.

Задачи дисциплины «Проектирование Веб-сервисов»:

- усвоить основные требования, выдвигаемые в компаниях к конечному продукту, как к веб-сервису
- научиться проектировать веб-сервисы, которые могут предоставлять свои функции, находясь в любой программной среде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектирование сайтов; Основы инженерного проектирования; Основы проектирования информационных систем; Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность; Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.1. Знать:</i> языки формализации функциональных спецификаций; методы и средства проектирования программного обеспечения; <i>ПК-1.2. Уметь:</i> проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; международные стандарты на структуру документов требований;
ПК-2.	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<i>ПК-2.2. Уметь:</i> разрабатывать структуры типовых документов;
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> способы изложения материала, наиболее распространенные в современной документации разработчика; <i>ПК-4.2. Уметь:</i> разрабатывать технические задания и спецификации требований;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.1. Знать:</i> виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними; устройство и функционирование современных информационных ресурсов;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 часов – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **шестом** семестре выделяется 54 часа семинаров, практических занятий студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Проектирование ПО и ИС в Веб «Методы управления веб проектами»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Методы управления веб-проектами» относится:

- изучение основных современных методов управления проектами в IT-сфере и получение практических навыков использования этих методов на собственных проектах;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины «Методам управления веб-проектами» относятся: изучить основные методологии управления IT-проектами; выполнить проект в рамках проектной деятельности по наиболее подходящей методологии управления проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Методы управления веб-проектами» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «Проектирование ПО и ИС в Веб» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Проектирование сайтов; Основы инженерного проектирования; Основы проектирования информационных систем; Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии; Проектная деятельность; Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-2.	Способен осуществлять концептуальное, функциональное	ПК-2.2. Уметь:

	и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	разрабатывать технико-экономическое обоснование;
ПК-3.	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<p><i>ПК-3.1. Знать:</i> принципов и методологий управления проектами в области информационных технологий;</p> <p><i>ПК-3.2. Уметь:</i> составлять план работы над проектом; планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов; планировать расходы и финансовое обеспечение проекта; контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий.</p> <p><i>ПК-3.3. Владеть:</i> специализированным программным обеспечением для ведения проекта.</p>
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<p><i>ПК-4.1. Знать:</i> основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий, особенности этих документов; способы изложения материала, наиболее распространенные в современной документации разработчика;</p> <p><i>ПК-4.2. Уметь:</i> оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания;</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На третьем курсе в **шестом** семестре выделяется 36 часа семинаров, практических занятий студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Дисциплины по выбору студента
Элективные дисциплины
«Методы работы с большими данными»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Методы работы с большими данными» относится: формирование у студентов необходимой теоретической базы и практических навыков, которые позволят всесторонне и системно понимать современные проблемы прикладной математики и информатики, проблемы обработки и анализа информации, а также разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий.

К основным задачам дисциплины «Методы работы с большими данными» относятся:

- сформировать целостное представление о современных проблемах анализа и обработки больших данных;

- помочь овладеть опытом разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей прикладных задач анализа больших данных с применением моделей Data Mining.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Методы работы с открытыми данными» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части Дисциплины по выбору студента «Элективные дисциплины» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Алгоритмическое программирование; Веб разработка на стороне клиента; Веб-разработка; Серверная веб-разработка; Индексирование текстов и информационный поиск; Основы разработки виртуальной и дополнительной реальности; Разработка мобильных и веб-приложений; Основы разработки КИС.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.2. Уметь:</i> анализировать и систематизировать разнородные данные
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.1. Знать:</i> - возможности информационных систем.
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Уметь:</i> анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в седьмом семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Элективные дисциплины «Методы работы с открытыми данными»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Методы работы с открытыми данными» относится: формирование у студентов необходимой теоретической базы и практических навыков, которые позволят всесторонне и системно понимать современные проблемы прикладной математики и информатики, проблемы обработки и анализа информации, а также разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий.

К основным задачам дисциплины «Методы работы с открытыми данными» относятся:

- сформировать целостное представление о современных проблемах анализа и обработки больших данных;
- помочь овладеть опытом разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей прикладных задач анализа больших данных с применением моделей Data Mining.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Методы работы с открытыми данными» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части Дисциплины по выбору студента «Элективные дисциплины» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Алгоритмическое программирование; Веб разработка на стороне клиента; Веб-разработка; Серверная веб-разработка; Индексирование текстов и информационный поиск; Основы разработки виртуальной и дополнительной реальности; Разработка мобильных и веб-приложений; Основы разработки КИС.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Системное и критическое мышление»		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.2. Уметь:</i> анализировать и систематизировать разнородные данные
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ.	<i>ПК-3.1. Знать:</i> - возможности информационных систем.
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.2. Уметь:</i> анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в седьмом семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Элективные дисциплины

«Методы принятия решений и машинное обучение»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Методы принятия решений и машинное обучение» относится: изучение математических и инструментальных средств принятия решений, машинного обучения, а также создания систем поддержки принятия решений (СППР) и использования их в профессиональной деятельности.

К основным задачам дисциплины «Методы принятия решений и машинное обучение» относятся:

- ознакомление с основными положениями теории принятия решений и машинного обучения;
- изучение и практическое освоение современных методов принятия решений и машинного обучения;
- применение средств компьютерной техники для решения задач информационной поддержки и анализа предметной области;
- формирование представлений о формализации процедур принятия решений, а также учете условий риска и неопределённости при принятии решений;
- ознакомление с методами экспертных оценок;
- изучение структуры, методов и средств построения СППР;
- формирование у студентов профессиональных компетенций в области современных и перспективных технологий создания и внедрения экспертных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Методы принятия решений и машинное обучение» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части Дисциплины по выбору студента «Элективные дисциплины» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы инженерного проектирования; Проектирование сайтов; Проектирование пользовательских интерфейсов в веб; Проектирование бизнес процессов и структур в веб индустрии; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность; Экспертные системы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> методологические основы принятия управленческого решения.
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> • основы маркетинга, рекламы, связей с общественностью; • риторические и стилистические особенности рекламного текста;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.1. Знать:</i> • виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними; - составлять план работы над проектом; • основы внутренней поисковой оптимизации (в том числе рекомендации по использованию ключевых слов, фраз и ссылок); <i>ПК-5.2. Уметь:</i> • владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей; • выбирать и комбинировать техники тестирования информационного ресурса; • выбирать способ действия из известных;

		<ul style="list-style-type: none"> • выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; • применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; • работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами; • работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика;
--	--	--

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, т.е. 180 академических часов (из них 90 часов – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в седьмом семестре выделяется 5 зачетных единицы, т.е. 180 академических часов (из них 36 часов лекций, 54 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Элективные дисциплины «Экспертные системы»

1. ЦЕЛИ ОСВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К основным целям освоения дисциплины «Экспертные системы» относится: формирование у студентов профессиональных компетенций в области современных и перспективных технологий создания и внедрения экспертных систем.

К основным задачам дисциплины «Экспертные системы» относятся:

- освоение назначения и области применения экспертных систем;
- теоретических аспектов технологии искусственного интеллекта;
- математических и алгоритмических основ проектирования экспертных систем
- моделей представления знаний на основе систем продукций, семантических сетей, фреймов и логического вывода;
- формирование навыков представления знаний, проектирования, внедрения и сопровождения экспертных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Экспертные системы» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части Дисциплины по выбору студента «Элективные дисциплины» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы инженерного проектирования; Проектирование сайтов; Проектирование пользовательских интерфейсов в веб; Проектирование бизнес процессов и структур в веб индустрии; Проектирование веб-сервисов; Методы управления веб-проектами; Проектная деятельность; Методы принятия решений и машинное обучение.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
Категория (группа) «Разработка и реализация проектов»		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УК-2.1. Знать:

	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	методологические основы принятия управленческого решения.
Тип задач профессиональной деятельности «Проектный»		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	<i>ПК-1.2. Уметь:</i> - проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений
Тип задач профессиональной деятельности «Производственно-технологический»		
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	<i>ПК-4.1. Знать:</i> • основы маркетинга, рекламы, связей с общественностью; • риторические и стилистические особенности рекламного текста;
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий.	<i>ПК-5.1. Знать:</i> • виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними; - составлять план работы над проектом; • основы внутренней поисковой оптимизации (в том числе рекомендации по использованию ключевых слов, фраз и ссылок); <i>ПК-5.2. Уметь:</i> • владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей; • выбирать и комбинировать техники тестирования информационного ресурса; • выбирать способ действия из известных; • выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; • применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; • работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами; • работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, т.е. 180 академических часов (из них 90 часов – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в седьмом семестре выделяется 5 зачетных единицы, т.е. 180 академических часов (из них 36 часов лекций, 54 часов семинары, практические занятия студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.