

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 10.10.2023 16:58:16  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования**

**«Московский политехнический университет»**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Декан факультета**

**Информационных технологий**



**/ А.Ю. Филиппович /**

**«10» июня 2020 г.**

Рабочая программа дисциплины

**«Основы инженерного проектирования»**

Направление подготовки:

**09.03.01 Информатики и вычислительная техника.**

Образовательная программа (профиль):

**«Веб-технологии».**

Год начала обучения:

**2020.**

Уровень образования:

**бакалавриат.**

Квалификация (степень) выпускника:

**Бакалавр.**

Форма обучения:

**очная.**

Москва, 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Инфокогнитивные технологии "22" июня 2020 г (Протокол № 4/2020)

Заведующий кафедрой «Инфокогнитивные технологии»:

\_\_\_\_\_ // А.Ю.Филиппович /

**Согласовано:**

Руководитель образовательной программы:

\_\_\_\_\_ // М.В.Даньшина/

**Программу составили:**

_____ /  /	В.М. Жуков
_____ /  /	М.В. Даньшина
_____ /  /	Е.В. Жукалова
_____ / _____ /	
_____ / _____ /	

## **1. Цели освоения 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 бакалавриата**

Дисциплина «Основы инженерного проектирования» относится к числу учебных обязательных дисциплин 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.

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
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.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Уметь: принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации.
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1. Знать: возможности существующей программно-технической архитектуры.

ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.1. Знать: стандарты оформления технических заданий.
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ	ПК-3.2. Уметь: составлять план работы над проектом.
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПК-4.2. Уметь: 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; 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	ПК-5.2. Уметь: 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. ПК-5.3. Владеть: 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 часа (из них 34 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины изучаются на первом курсе во втором семестре, форма промежуточной аттестации - зачет.

#### **Содержание разделов дисциплины**

Содержание дисциплины строится на выполнении комплексного курсового проекта по тематикам читаемых в семестре и читаемых на предыдущих семестрах дисциплин.

#### **5. Образовательные технологии**

Методика преподавания дисциплины «Основы инженерного проектирования» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных

занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков у обучающихся:

- выполнение лабораторных работ и курсового проекта в лабораториях вуза;
- индивидуальные и групповые консультации студентов преподавателем;
- использование интерактивных форм, выраженных в моделировании рабочего коллектива и распределении ролей его сотрудников среди студентов с организацией взаимодействий рабочих процессов в нем;
- посещение профильных конференций и работа на мастер-классах экспертов и специалистов в веб-технологиях, веб-разработке, Интернет-маркетинге и других профессиональных областях.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов состоит из выполнения, подготовки к выполнению и защите Курсового проекта, а также подготовки к промежуточной аттестации во время экзаменационной сессии.

#### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- разработка проекта, зачет.

**6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы инженерного проектирования»**

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе



освоения обучающимися дисциплины в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

**6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания**

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
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.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.

		оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
УК-3.2. Уметь: принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение				
ПК-1.1. Знать: возможности существующей	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

<p>программно-технической архитектуры.</p>	<p>отсутствие или недостаточно соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
<p>ПК-2. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>				
<p>ПК-2.1. Знать: стандарты оформления технических заданий.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточно соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>

	«Знать» (см. п. 3).	ть знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	при аналитических операциях.	
ПК-3. Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ				
ПК-3.2. Уметь: составлять план работы над проектом.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.

		новые ситуации.		
ПК-4. Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям				
<p>ПК-4.2. Уметь:</p> <p>преобразовывать документ в различные выходные форматы (pdf, html, формат электронной справки);</p> <p>разрабатывать инструкцию по монтажу, пуску, регулированию и обкатке технического средства или аппаратно-программного комплекса;</p> <p>разрабатывать описание системной или программной архитектуры;</p> <p>разрабатывать описание структуры набора данных;</p> <p>разрабатывать руководства программиста;</p> <p>разрабатывать технические задания и спецификации требований.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p> <p>Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>

ПК-5. Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий

<p>ПК-5.2. Уметь:</p> <p>документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;</p> <p>идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</p> <p>разрабатывать регламентные документы;</p> <p>регламентировать уровни прав и ролей информационного ресурса.</p> <p>ПК-5.3. Владеть:</p> <p>специализированным программным обеспечением для работы с нормативными и законодательными документами.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p> <p>Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
---	---	---	---	--

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и её описание:

### **Форма промежуточной аттестации: зачёт.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Описание</b>
Зачтено	Достигнуты пороговые значения для формируемых на момент проведения аттестации уровней компетенций. Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не достигнуто пороговое значение хотя бы для одного уровня формируемых на момент проведения аттестации компетенций. Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература**

1. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник. Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Куприянов Ю. В. Интернет-Университет Информационных Технологий 2010 г.

<http://www.knigafund.ru/books/178230>

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Руководство по дипломному проектированию [Электронный ресурс]: учебное пособие. Попов Г. В., Лихачева Л. Б., Назина Л. И. Воронежский государственный университет инженерных технологий 2010 г.

<http://www.knigafund.ru/books/185565>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **8.1 Требования к оборудованию и помещению для занятий**

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащено современным компьютером с подключенным к нему проектором на настенный экран, или иным аналогичным по функциональному назначению оборудованием.

### **8.2 Требования к программному обеспечению**

Для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы необходимо следующее программное обеспечение:

1. Microsoft windows.
2. Notepad++.
3. webStorm.
4. phpStorm.



5. XAMPP.
6. Веб-браузер, Chrome.
7. Microsoft Visual Studio.
8. Офисные приложения, Microsoft Office.
9. Gimp.
10. Inkscape.

## **9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов**

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи учебным планом. Основой теоретической подготовки студентов являются аудиторские занятия, лабораторные работы, индивидуальные консультации.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторских занятий, выполняют Курсовые проекты и подготавливаются к их защите, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста в области Веб-технологий.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента;
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Текущий контроль осуществляется на аудиторских занятиях, промежуточный контроль осуществляется на экзамене в письменной (устной) форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность компетенций;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

### **10. Методические рекомендации для преподавателя**

1. При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения, задачи и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

2. При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.

3. При проведении консультаций по Курсовому проекту необходимо обращать особое внимание на использование студентами при его выполнении материалов различных дисциплин, в том числе и прошедших в предыдущих семестрах.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
профиль подготовки «Веб-технологии»

Форма обучения: очная

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Основы инженерного проектирования**

**Состав:**

- 1. Показатель уровня сформированности компетенций.**
- 2. Перечень оценочных средств.**
- 3. Контрольные вопросы.**

Москва, 2020 год

# 1. ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

«Основы инженерного проектирования»						
ФГОС ВО 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль подготовки «Веб-технологии»						
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:						
Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций	
Индекс	Индекс					
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.	Лабораторные работы, самостоятельные работы индивидуальные консультации	УО П Зачет	<b>БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ:</b> способность выполнять полученное задание, применяя полученные знание и умения на практике, владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания.	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Уметь: принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации.				<b>ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ:</b> способность выполнять полученное задание и решать самостоятельно сформированные задачи, применяя полученные знание и умения на практике.
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1. Знать: возможности существующей программно-технической архитектуры.				Уверенно владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания, комбинировать их между собой и с
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.1. Знать: стандарты оформления технических заданий.				

ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ	ПК-3.2. Уметь: составлять план работы над проектом.			индикаторами других компетенций для достижения проектных результатов.
ПК-4	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПК-4.2. Уметь: 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; разрабатывать описание структуры набора данных; разрабатывать руководства программиста; разрабатывать технические задания и спецификации требований.			
ПК-5	Способен реализовывать программные компоненты и компоненты аппаратно-	ПК-5.2. Уметь: документировать произведенные действия,			

	<p>программных комплексов и информационных систем с применением веб-технологий</p>	<p>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. ПК-5.3. Владеть: специализированным программным обеспечением для работы с нормативными и законодательными документами.</p>			
--	--	--	--	--	--

\*\*.- Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос / собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как презентация обучающимся результатов выполнения Курсового проекта с демонстрацией наглядных материалов и ответов на вопросы педагогических работников (работника) на тему доклада, теме, проблеме и т.п.	Контрольные вопросы
2	Проект (П)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Типовые требования к курсовому проекту
3	Кейс-задача (К-З)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Типовое задание для кейс-задачи

## 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. CMS. Платные и бесплатные.
2. E-mail рассылка. Тип рассылки.
3. Антиплагиат. Advero Plagiatus. Стоп-слова.
4. Влияние позитивных и негативных отзывов на число посещений и заказов на сайте.
5. Влияние текста с опечатками на конверсию.



6. Внешняя оптимизация сайта.
7. Графический контент в текстах для сайта.
8. Доменное имя сайта. Семантическое ядро сайта.
9. Жанры веб-журналистики.
10. Зачем нужна графика на сайте.
11. Из чего состоит объём текста для сайта.
12. Инженерное проектирование. Цели и задачи.
13. Информационные заметки.
14. Как получить качественные бесплатные ссылки на сайт.
15. Как правильно менять размер изображения?
16. Как часто следует обновлять контент на страницах.
17. Копирайтинг и рерайтинг. Различия.
18. Кто может стать веб-райтером.
19. Метатеги.
20. Нюансы написания продающего текста.
21. Объём текста для сайтов
22. Обязанности контент-менеджера.
23. Особенности текста для корпоративных сайтов.
24. Особенности текста научных статей
25. Особенности текста сайтов для детей.
26. Оформление писем. Контроль качества рассылки.
27. Первое предложение продающего текста.
28. Платформа для рассылки
29. Покупка ссылок.
30. Правила написания «вам» и «Вам».
31. Правила написания текстов для веб-сайтов.
32. Правила размещения текста в статье.
33. Правила стилового единства.
34. Правила хорошего текста.
35. Пресс-релизы.

- 36.Привлечение подписчиков/участников в сообщество.
- 37.Принцип изготовления подписной страницы. Схема.
- 38.Принцип построения текста для интернет-магазина.
- 39.Программы и сервисы для обработки графических изображений.
- 40.Публикации в сообществе. Сколько постов размещается в день?
- 41.Распространённая ошибка копирайтеров.
- 42.Роль контент-менеджера в команде, работающей над сайтом.
- 43.Структура автореспондера.
- 44.Схемы написания продающих текстов.
- 45.Текст и изображения. Правила размещения их относительно друг друга.
- 46.Хостинг. SEO-оптимизация текста
- 47.Чёрное, белое, серое SEO
- 48.Что положительно влияет на продвижение сайтов.
- 49.Платформы продвижения сайта.
- 50.Платформы для проверки сайта на наличие подозрительной деятельности.