МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

доц.,к.э.н.,доц.
(должность, уч. степень, звание)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«27_» _____06____ 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление инновациями»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

к.э.н., доцент _____ 19.06.2024 _____ Е.И. Карасева
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82
«_20__» _____06___ 2024_ г, протокол № 11

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н.,доц. _____ 20.06.2024 _____ А.С. Будагов
(уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц. _____ 20.06.2024 _____ Л.В. Рудакова
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Управление инновациями» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Управление информационными ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-7 «Способен проводить организацию работ по изменению структуры сайта с использованием современных методов и программного инструментария»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с связанных с изменением сайта в виде mvp, определением требований, расчет метрик.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дать бакалаврам системное представление об теоретической части курса, получение обучающимися необходимы знаний связанных с пониманием основных процессов создания, поиска и коммерциализации инноваций в виде изменения структуры сайта, управления инновационными процессами, предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области оценок эффективности проектов и метрик сайта, а также решения задач, связанных с определением методологии ПО, цикла зрелости ИТ.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен проводить организацию работ по изменению структуры сайта с использованием современных методов и программного инструментария	ПК-7.З.1 знать принципы работы систем управления контентом и систем хранения файлов, информационных блоков ПК-7.У.1 уметь работать с широко распространенными и специализированными системами управления контентом ПК-7.В.1 владеть навыками выявления необходимости изменения структуры сайта или его разделов; изменения структуры сайта с помощью системы управления контентом - создание новых разделов, подразделов; перемещения информационных ресурсов в новые разделы, удаление из существующих разделов

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

-«Управление бизнесом»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Управленческие решения»

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№6

1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	93	93
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

Примечание: **кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 6					
Раздел 1. Инновации Тема 1.1 Инновационный процесс	2	4	0	0	13
Тема 1.2. Инновационный проект	5	8	0	0	20
Тема 1. 3. Метрики сайта	3	6	0	0	20
Раздел 2 CMS Тема 2.1 Виды CMS	2	4	0	0	20
Тема 2.2 Финансирование инновационной деятельности.	3	6	0	0	10
Тема 2.3 Управление инновационной деятельностью	2	6	0	0	10
Итого в семестре:	17	34	0	0	93
Итого	17	34	0	0	93

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Инновации Тема 1.1 Инновационный процесс Инновации и инновационный процесс.

	Основные понятия дисциплины. Источники инновационных идей. Инновационная сфера. Этапы становления инноваций. Классификация новаций и стартапов. Отличие инновации от науки.
1	Тема 1.2. Инновационный проект Инновационный проект. Жизненный цикл Методологии разработки ПО. Каскадная модель, спиральная модель, модель водопад, agile, scrum, модель «экстремальное программирования» и др. Магический квадрант Гартнера, Цикл зрелости информационных технологий. CALS. UX-специалисты. A/B- тестирование. MVT –тестирование. Тестирование продукта. MVP. CMS и систем хранения файлов, информационных блоков
1	Тема 1. 3. Метрики сайта Эффекты и эффективность инновационных проектов. NVP. IRR. Срок окупаемости. Дисконтированный срок окупаемости Проблемы оценки. Выбор критериев. Метрики мобильных приложений. Кликабильность, конверсия, коэффициент оттока идр. Юнит-экономика
2	Раздел 2 CMS Тема 2.1 Виды CMS Виды CMS сисмем- Wordpress Joomla, tilda. Принципы работы CMS
2	Тема 2.2 Финансирование инновационной деятельности. Финансирование инновационной деятельности. Венчурные фонды. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. ФПГ. Кроудфандинг.
2	Тема 2.3 Управление инновационной деятельностью Управление инновационной деятельностью. Малые инновационные предприятия. Технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы. Сколково Определение рынков SAM, PAM, TAM

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6					
1	Подготовка к проекту группы. Формирование команды для выполнение проекта.	Групповая дискуссия. Кейс	2	2	1
2	Определение рынков SAM, PAM, TAM, определение потребителя,	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций.	4	4	1

	выявления проблем пользователя. Выбор системы управления контентом				
3	Метрики сайта. разработка MVP Формирование гипотез проекта	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	4	4	2
4	Риски и управление рисками в инновационных проектах. Разработка иерархической структуры проекта, создание пути пользователя. Черный ящик. Концепции решения проекта. Определение рисков для проекта. Создание матрицы рисков	Групповая дискуссия. Решение задач. Подготовка презентаций	4	4	2
5	Успешный проект	Групповая дискуссия.	2	2	1
6	Реферат по лекциям	Групповая дискуссия.	4	4	2
7	Расчет метрик проекта. CMS. Юнит экономикв	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	4	4	2
8	Тестирование проекта.	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	4	4	2
9	Защита проектов	Групповая дискуссия Подготовка презентаций	6	6	1,2
Всего			34	34	

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 6, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	40	40
Курсовое проектирование (КП, КР)	0	0
Расчетно-графические задания (РГЗ)	0	0
Выполнение реферата (Р)	0	0
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	40	40
Домашнее задание (ДЗ)	0	0
Контрольные работы заочников (КРЗ)	0	0
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	13	13
Всего:	93	93

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://znanium.ru/catalog/product/2079311	Инновации и современные модели бизнеса: учебник / Т. Г. Попадюк, Н. В. Линдер, А. В. Трачук [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1876532. - ISBN 978-5-16-019078-5. - Текст: электронный.	
https://znanium.ru/catalog/product/2195779	Харина, О. С. Управление стартапом и жизненным циклом технологического продукта: учебное пособие / О. С. Харина, Э. Р. Жданов, Д. Попель. -	

	Чебоксары: Среда, 2024. - 149 с. - ISBN 978-5-907830-77-6. - Текст: электронный.	
https://znanium.ru/catalog/document?id=376362	Инновации в бизнесе, науке и образовании: сборник статей по материалам III ежегодной научно-практической конференции 28 июня 2018 г. /. - Москва: Издательство «Научный консультант», 2024. - 218 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://e.lanbook.com/	ЭБС Лань
https://urait.ru/	ЭБС ЮРАЙТ
https://pro.guap.ru/	ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»
https://znanium.com/	Научно-образовательный портал Znanium!
https://lms.guap.ru/login/index.php	Система дистанционного обучения LMS ГУАП

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019
2.	Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	КонсультантПлюс (https://www.consultant.ru/)
2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» (https://elibrary.ru/)

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	Учебная аудитории для проведения лабораторных занятий и занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	
3	Помещение для самостоятельной работы – Читальный зал ГУАП: специализированная мебель; WiFi с выходом в вычислительную сеть ГУАП и Интернет, обеспечивающий доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП и к подписным ресурсам: «Электронно-библиотечная система Znanium.com», «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система elibrary»	Читальный зал библиотеки; 21-17-кабинет курсового и дипломного проектирования
4	Учебная аудитории для проведения промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачёт	Список вопросов; Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	– делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы для дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов для дифф. зачета	Код индикатора
1	Принципы работы CMS Роль инноваций в современном мире Принципы систем хранения файлов Инновационные технолллогии плюсы и минусы Что такое информационные блоки	ПК-7.З.1
2	В чем заключается управление контентом в вашей модели MVP Методики инновационного тестирования продукта Какую систему CMS вы выбрали, почему Проводили ли тестирование продукта	ПК-7.У.1

	Роль управления инновации в компании	
3	Что было сделано в вашего проекте? Обоснуйте, что такое именно инновационный проект Опишите как было сначала, что вы сделали? Как изменилась структура сайта Какие новые возможности/ модули /сервисы/ разделы появились?	ПК-7.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Примерный перечень вопросов для тестов</th><th>Код индикатора</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1 Тип задания: Задания с выбором одного правильного ответа, в том числе с его
обоснованием
К системам управления контентом относятся
1 Joomla
2 Microsoft Project
3 Agile
4 Excel

2 Тип задания: Задания с выбором нескольких правильных ответов, в том числе с его обоснованием
Какие из следующих систем управления контентом являются открытыми бесплатными?
1 WordPress
2 Drupal
3 Joomla
4 Magento

3 Тип задания: Задания на сопоставление

Установите соответствие между системами управления контентом и их особенностями.

<table>
<tr><td>Системы управления контентом</td><td>Особенности</td></tr>
<tr><td>1. WordPress</td><td>А. Гибкая платформа для создания веб-сайтов.</td></tr>
<tr><td>2. Drupal</td><td>Б. Ориентирована на блоги и небольшие веб-сайты.</td></tr>
<tr><td>3. Joomla</td><td>В. Подходит для создания сложных</td></tr>
</table>
</td><td>ПК-7.З.1</td></tr>
</table>

	веб-сайтов.
4. Magento	Г. Специализируется на электронной коммерции.

4 Тип задания: Задание на установление правильной последовательности
Укажите правильную последовательность этапов внедрения системы управления контентом.
1 Выбор системы управления контентом
2 Настройка системы
3 Миграция контента
4 Обучение пользователей
5 Тестирование и запуск

5 **Тип задания:** Задания с развернутым ответом
Вопрос: Опишите основные функции и возможности систем управления контентом.

2

1 Тип задания: Задания с выбором одного правильного ответа, в том числе с его
Обоснованием
Прочитайте текст и запишите ответ.
К системам управления контентом относится
1 CTR
2 Wix
3 APC
4 COGS30

2 Тип задания: Задания с выбором нескольких правильных ответов, в том числе с его обоснованием
Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа
Что не относится к системам управления контентом
1 Wordpress
2 Business studio
3 CRM
4 Wix

3 **Тип задания:** Задания на сопоставление

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в
левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце)
Сопоставьте показателей статистики сайта и их определение:

1 Это облачная CMS, предназначенная для пользователей с ограниченными техническими знаниями.	А . Wix

ПК-7.У.1

	2 Это известная платформа для создания веб-приложений и систем управления контентом, отличающаяся сложным и профессионально разработанным интерфейсом. Она позволяет создавать отзывчивые веб-сайты и веб-приложения, что делает ее предпочтительной для предприятий, творческих профессионалов и независимых подрядчиков	Б . AppMaster		
	3 Подходит для создания лендинга	В tilda		
	4 подходит для создания сайта визитки	Г Wordpress		
	4 Тип задания: Задание на установление правильной последовательности Укажите правильную последовательность шагов для установки системы управления контентом. 1 Выбор хостинга 2 Установка CMS 3 Настройка базы данных 4 Настройка системы 5 Установка плагинов и тем 5 Опишите основные функции и возможности систем управления контентом, которые необходимы для эффективной работы с контентом.			
3	**1 Тип задания**: Задания с выбором одного правильного ответа, в том числе с его Обоснованием Какой из следующих шагов является первым при изменении структуры сайта? 1 Перемещение контента 2 Создание новых разделов 3 Анализ текущей структуры сайта 4 Удаление устаревших разделов **2 Тип задания: Задания с выбором нескольких правильных ответов, в том числе с его обоснованием** Какие из следующих действий могут быть выполнены для улучшения структуры сайта? 1 Создание новых разделов 2 Удаление устаревшего контента 3 Перемещение информации между разделами 4 Изменение цветовой схемы сайта 3 **Тип задания:** Задания на сопоставление Установите соответствие между действиями по изменению структуры сайта и их описаниями. Действия по изменению структуры сайта | Описания		ПК-7.В.1

1. Создание нового раздела	А. Добавление нового контента для улучшения навигации.	
2. Перемещение информационных ресурсов	Б. Изменение расположения контента для повышения его доступности	
3. Удаление раздела	В. Устранение устаревшего или ненужного контента.	
4. Создание подраздела	Г. Разделение существующего контента наболее узкие категории.	

4 Тип задания: Задание на установление правильной последовательности Укажите правильную последовательность действий для изменения структуры сайта.

1 Анализ текущей структуры сайта
2 Определение необходимости изменений
3 Создание новых разделов или подразделов
4 Перемещение контента
5 Тестирование и проверка навигации

5 Опишите процесс изменения структуры сайта с помощью системы управления контентом

Ключи правильных ответов на тестовые вопросы размещены в приложении к РПД.

Таблица 18.1 – Критерии оценивания тестирования

Тип задания	Критерии оценки
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \

совпадает с эталонным по содержанию и полноте	неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов

Инструкция по выполнению тестового задания находится в таблице 18.2.

Таблица 18.2 - Инструкция по выполнению тестового задания

№	Тип задания	Инструкция
1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность Запишите соответствующую последовательность букв слева направо
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала .

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат

конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

– развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

– Чтение первых трех разделов лекций;

– Опрос;

– Чтение четвертого-шестого разделов лекций;

- Опрос

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

– закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;

– развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;

– овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;

– выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;

– обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

№	Тема практических занятий	Описание
1	Подготовка к проекту группы Формирование команды для выполнение проекта.	На занятии обсуждаются вопросы Этапы развития вычислительной техники. Основные понятия дисциплины. Источники инновационных идей. Инновационная сфера. Решается кейсы по теме. Студент выбирает

		любой проект и придумывает для нее инновацию – в виде изменения структуры сайта
3	Определение рынков SAM, PAM, TAM, определение потребителя, выявления проблем пользователя	На занятии обсуждаются вопросы Отбор идей. Предварительная оценка эффективности. определение потребителя, выявления проблем пользователя . Определение рынков SAM, PAM, TAM,
4	Метрики сайта Работа в команде, разработка MVP Формирование гипотез проекта	Обсуждают, рассчитывают метрики сайта Работа в команде, разработка MVP Студент работает над проектом и MVP.
5	Риски и управление рисками в инновационных проектах. Разработка иерархической структуры проекта, создание пути пользователя. Черный ящик. Концепции решения проекта. Определение рисков для проекта. Создание матрицы рисков	На занятии обсуждаются вопросы Риски и управление рисками в инновационных проектах. Качественные и количественные методы оценки рисков. Моделирование. В работе студент описывает и оценивает риски, с которыми столкнется инновации. Строит техническое решение
6	Успешный проект	Рассказывают о существующих успешных проектах
7	Реферат по лекциям	Рассказывают вопросы с лекций
8	Защита проектов. Итоговая презентация	. В проекте студент описывает продвижение проекта. Поиск партнеров. Студент показывает свой проект, отвечает на вопросы- какая выбрана система хранения данных, в чем заключалась его работа, как его новация отразится на деятельности компании
9	Тестирование проекта.	Студент проводит тестирование своего продукта
	Расчет метрик проекта. CMS.	Рассчитывают юнит экономику, финансовую модель, другие показатели. Выбирают CMS систему

Все необходимы материалы размещены в личном кабинете учащегося https://lms.guap.ru/login/index.php.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Основными методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются источники из перечня печатных и электронных учебных изданий, указанных в таблице 8. Кроме этого, обучающийся может пользоваться электронными ресурсами, указанными в таблицах 9 и 11.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются учебно-методический материал по дисциплине.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль включает в себя:

– контроль посещаемости;
– устный опрос по практическим работам.

В течение семестра обучающиеся загружают в ЭИОС ГУАП отчётные материалы, в соответствии с установленными НПР требованиями и методами проведения ТКУ, а НПР оценивают загруженные материалы. Оценка, сделанная НПР, зарегистрированным под своим логином и паролем, является оценкой результатов ТКУ.

Если студент не защитил проект на текущем контроле, то при успешной сдаче дифференцированного зачета он может получить оценку не выше удовлетворительно.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые прошли текущий контроль успеваемости, выполнили и защитили все практические работы.

Он состоит из 3 вопросов, также могут быть заданы дополнительные или уточняющие вопросы. По результатам работы в семестре в некоторых случаях количество вопросов может быть уменьшено

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой