

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпов Евгений Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2022 22:59:25
Уникальный программный ключ:
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5b75ea819d76c1f021098d273e86a810b



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА
Автономная некоммерческая организация высшего образования
АНО ВО ИПА ВПА



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

И.М. Окунева

24 декабря 2021 г.

Информационные технологии в управлении качеством и защита информации рабочая программа дисциплины (модуля)

Учебный план 27.03.02 Управление качеством

Учебный год начала подготовки 2022-2023

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 108

часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	108	108	108	108
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в управлении качеством и защита информации

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 869)

составлена на основании учебного плана:

27.03.02 Управление качеством

утвержденного учёным советом вуза от 23.12.21 протокол № 3.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Подготовка выпускника-разработчика СМК, способного к работе в области обеспечения и управления качеством и сертификации с использованием существующих и новых средств и методов управления качеством, учитывающих в своей деятельности экономические и экологические аспекты. Готовность выпускника к поиску и получению новой информации, необходимой для решения задач менеджера и инженера в сфере интеграции знаний применительно к своей области, к активному участию в инновационной деятельности предприятия, к открытому обмену информацией; готовность к самообучению и постоянному профессиональному самосовершенствованию.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математическое моделирование систем и процессов
2.1.2	Информационная культура
2.1.3	Статистика
2.1.4	Информатика
2.1.5	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
2.1.6	Студент в среде e-learning
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы компьютерного моделирования
2.2.2	Прогнозирование и планирование
2.2.3	Статистические методы в управлении качеством
2.2.4	Базы данных
2.2.5	Информационные аналитические системы
2.2.6	Планирование и организация эксперимента
2.2.7	Электронный документооборот
2.2.8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.9	Производственная практика (преддипломная практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-6.2: Разрабатывает и использует алгоритмы и программы пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-6.3: Использует языки программирования и среды разработки для систем управления различного уровня
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7.1: Понимает современную архитектуру информационных систем, основные принципы использования информационного обеспечения в профессиональной деятельности
ОПК-7.2: Использует современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-Нормативно-правовую базу управления качеством продукции;
3.1.2	-Основы философии управления качеством;
3.1.3	-Модели построения систем качества, направленных на экономию ресурсов.
3.2	Уметь:
3.2.1	-Применять основные положения философии управления качеством для разработки и внедрения эффективных систем менеджмента качества;
3.2.2	-Проводить корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на улучшение качества;
3.2.3	-Консультировать сотрудников по организации действий, направленных на не-прерывное улучшение качества.
3.3	Владеть:
3.3.1	-Принципами проектного подхода и работы в команде;

3.3.2 -Владеть современными методами проектирования систем менеджмента качества.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
Раздел 1. Содержание дисциплины			
1.1	Информационная безопасность государства . Понятие национальной безопасности; виды безопасности: государственная, экономическая, общественная, военная, экологическая, информационная; роль и место системы обеспечения информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ. Государственная политика обеспечения информационной безопасности. Основные положения государственной политики. Ключевые проблемы информационной политики безопасности государства. Безопасность информационных ресурсов /Лек/	6	2
1.2	Документирование информации. Информационные ресурсы. Понятие об информационных ресурсах процессах. Информационные ресурсы как товар. Государственные информационные ресурсы. Информация о гражданах (персональные данные) /Лек/	6	2
1.3	Угрозы сохранности информации. Анализ угроз безопасности информации; основные принципы защиты информации в компьютерных системах; основные методы нарушения секретности, целостности и доступности информации; причины, виды, каналы утечки и искажения информации /Лек/	6	2
1.4	Общая характеристика средств и методов защиты информации. Содержание способов и средств обеспечения безопасности. Организационно-административные средства защиты Технические средства защиты Программные средства и методы защиты. Технологические средства защиты информации. Средства опознавания и разграничения доступа к информации. Объекты идентификации и аутентификации. Криптографические методы защиты информации. Особенности применения криптографических методов; способы реализации криптографической подсистемы. Правовые средства защиты /Лек/	6	2
1.5	Компьютерные вирусы и антивирусные программные средства. Основные пути проникновения и пути заражения вирусами. Основные признаки появления вирусов. Классификация вирусов. Антивирусные программы. Защита программных продуктов. Защита на автономном компьютере /Лек/	6	2
1.6	Безопасность в интерактивной среде. Информационно-поисковые системы. Основы работы поисковых систем. Электронная почта. Сетевые проколы и почтовые сервера. «Почтовые отделения». Способы защиты электронной почты и данных в сети интернет /Лек/	6	4
1.7	Технические средства получения и защиты информации. Защита информации от технической разведки. Основные физические каналы утечки информации о функционировании информационной системы. Правовые аспекты защиты информации /Лек/	6	3
1.8	Локальные сетевые ресурсы /Ср/	6	54
1.9	Стандартные средства защиты офисных приложений. Средства защиты MS WORD /Пр/	6	4
1.10	Стандартные средства защиты офисных приложений. Средства защиты MS EXCEL /Пр/	6	4
1.11	Стандартные средства защиты офисных приложений. Средства защиты MS Access /Пр/	6	4
1.12	Использование для защиты программ архиваторов /Пр/	6	5
1.13	Восстановление забытых паролей офисных приложений /Ср/	6	54
1.14	/ЗачётСОц/	6	2

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации**

Вопросы:

- Разработка моделей и алгоритмов сложных процессов бизнеса.
- Информационная модель фирмы применительно к агентским отношениям «теория агентства».

- Информационная модель «теория сделок».
- Системы менеджмента с использованием сетей.
- Построение информационно-поисковых систем.
- Информационный менеджмент - информационная деятельность предприятия или организации.
- Три вида информационного менеджмента: управление предприятием (организацией), внутренней документацией и публикациями.
- Вопросы организации источников информации, средств передачи данных, создание баз данных, технологий обработки данных, обеспечения безопасности данных.
- Разработка, внедрение, эксплуатация и развитие систем и сетей, обеспечивающих деятельность предприятия (организации).
- Управление информационными ресурсами.
- Организация и обеспечение взаимодействия с внешним информационным миром: сетями, базами данных, издательствами, типографиями и т.д.
- Преобразование пассивной корпоративной информации в источники правдивых, так называемых, рафинированных сведений, определяющих успех фирмы.

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

Не предусмотрены.

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

ФОС представлен в УМК дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Исакова А. И., Исаков М. Н.	Информационные технологии: учебное пособие: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Томск: Эль Контент, 2012 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647&sr=1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1	Сергеева, Ю.С.	Защита информации: учебное пособие: Конспект лекций : учебное пособие	Москва : А-Приор,, 2011 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=72670

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Microsoft Windows, OpenOffice.

6.2.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.consultant.ru/ Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
6.3.2.2	sdo.tie.i.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)
6.3.2.3	http://biblioclub.ru/ ЭБС «Университетская библиотека online»
6.3.2.4	http://library.tie.i.ru/ - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКАГОСТ Р 55750-2013. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Метаданные электронных образовательных ресурсов. Общие положения. Дата введения 01.01.2015. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200107223 (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный.
6.3.2.5	ГОСТ 7.0-99. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно - библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения. Дата введения 01.07.2000. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200004287 (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный
6.3.2.6	ГОСТ Р 51904-2002. Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию. Дата введения 01.07.2003. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200030195 (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный.
6.3.2.7	ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения. Дата введения 01.01.1992. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200006979 (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный.
6.3.2.8	ГОСТ Р 57193-2016 — Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. Дата введения 2017-11-01. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200141163 (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.</p>
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ И КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый. Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале (от 1 до 5):

1 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни один из навыков, входящих в компетенцию;

2 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные навыки, входящие в

компетенцию;

3 – выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке: пороговый (критический) уровень готовности;

4 – самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь: пороговый (допустимый) уровень готовности;

5 – все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно: повышенный уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме экзамена и (или) дифференцированного зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

50–71 – «удовлетворительно»;

71–92 – «хорошо»;

92–100 – «отлично».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "ОТЛИЧНО" ставится обучающемуся, показавшему повышенный уровень готовности.

Оценка "ХОРОШО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (допустимый) уровень готовности.

Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (критический) уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

51–100 – «зачтено».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "зачтено" ставится обучающемуся, минимально показавшему пороговый (критический) уровень готовности.