


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернецкая Ирина Евгеньевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 22.06.2023 11:58:50
Уникальный программный ключ:
bdf214c64d8a381b0782ea566b0dce05e3f5ea2d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. заведующего кафедрой ВТ

 И.Е. Чернецкая

«25» 09 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная практика (научно-исследовательская работа)
(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
направленность (профиль, специализация)
"Информационные технологии в бизнесе"
наименование направленности (профиля, специализации)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Разработчик: доцент кафедры ВТ



Лапина Т.И.

Содержание

1. Результаты обучения по практике3
2. Текущий и промежуточный контроль.....6
3. Вопросы для защиты отчета практики.....8

1. Результаты обучения по практике

В результате выполнения производственной практики (научно-исследовательской работы) у обучающихся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом Юго-Западного государственного университета протокол №7 от «29» марта 2019 г.. формируют следующие компетенции:

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>		<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> – методы анализ научно-технической информации, источники научно-технической информации.
		<i>Уметь:</i> –оценить научно-технической информации, применять системный подход для решения поставленных задач
		<i>Владеть:</i> –навыками сбора и анализ научно-технической информации.
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> – методы математического анализа и моделирования, способы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
		<i>Уметь:</i> – организовать и провести экспериментальные исследования;
		<i>Владеть:</i> –навыками проведения экспериментальных исследований, математического анализа и моделирования;
ОПК-2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением	<i>Знать:</i> – анализ и выбор модели решения при разработке объекта информатизации;

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>		<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	
	естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать и провести экспериментальные исследования для обоснования модели; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения экспериментальных исследований для обоснования правильности модели
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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований при разработке объекта информатизации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований при разработке объекта информатизации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований при разработке объекта информатизации
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы предоставления результатов научных исследований, состав и содержание технической документации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформить результаты исследований в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов, подготовить техническую документацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки научно-технических отчетов, статей и докладов, оформления технической документации;.
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать программное и аппаратное обеспечение;

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)
Код компетенции	Содержание компетенции	
	информационных и автоматизированных систем	<p>Уметь: – выполнить инсталляцию программного и аппаратного обеспечения;</p> <p>Владеть: – навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения;</p>
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	<p>Знать: – как провести анализ предметной области, разработать проект, алгоритмы и программную реализацию средств автоматизации задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: – выполнить анализ предметной области, разработать проект, алгоритмы и программную реализацию средств автоматизации задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: – навыками разработки проекта, алгоритмов и программной реализации средств автоматизации задач профессиональной деятельности;</p>
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<p>Уметь: – установить программное и аппаратное обеспечение;</p> <p>Уметь: – выполнить инсталляцию программного и аппаратного обеспечения;</p> <p>Владеть: – навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения;</p>
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования	<p>Знать: Методологии SADT и UML для разработки модели программных средств в составе информационных и автоматизированных систем.</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)
Код компетенции	Содержание компетенции	
	информационных и автоматизированных систем	Уметь: Применять технологии SADT и UML для разработки модели программных средств в составе информационных и автоматизированных систем.
		Владеть: Навыками разработки программных средств информационных систем с использованием инструментальных сред программирования и методологии SADT и UML.

Таблица 1 – Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в результате прохождения практики

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОП ВО (указывается название этапа из п.б.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности
1	2
УК-1/ Начальный Основной	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты поиска, критического анализа оценки качества входной информации для решения поставленных задач</i>
ОПК-1/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов научных исследований</i>
ОПК-2/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты обоснования правильности выбранных моделей, результатов экспериментальных исследований и полученных решений</i>
ОПК-3/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты анализа источников информации по теме исследования, математических методов обработки, анализа и синтеза результатов научных исследований</i>

ОПК-4/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты документария проведенного анализа, статьи, тезисы, рефераты, эссе.</i>
ОПК-5/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты проведенных исследований и практической научно-исследовательской деятельности по теме.</i>
ОПК-6/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты выполненной разработки по тематике профессиональной деятельности.</i>
ОПК-7/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Обоснование выбранной платформы и инструментального средства.</i>
ОПК-8/ Начальный Основной Завершающий	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>описание методов и моделей проектирования информационных и автоматизированных систем</i>

1. Текущий и промежуточный контроль

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной практикой (научно-исследовательской работой) осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от образовательного учреждения или научно-исследовательской организации.

Промежуточная аттестация проводится во 8-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 2 – Шкала оценки отчета по практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 18 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме.	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой	1

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
		практики видов профессиональной деятельности.	
		Владение современными технологиями программирования и профессиональной терминологией.	4
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы.	4
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета.	5
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных.	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета.	1
2	Оформление отчета 6 баллов	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы.	3
		Достаточность использованных источников.	3
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 баллов	Полнота и соответствие презентации (графического материала) содержанию отчета.	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии.	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики 8 баллов	Содержательность и полнота ответа	4
		Точность формулировки и соответствие вопросу	2
		аргументированность ответа	2

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 3 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
30-36	высокий	отлично
20-30	продвинутый	хорошо
10-20	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

2. Вопросы для контрольного опроса по содержанию практики

1. Понятие и виды признаки научного исследования.
2. Признаки научного исследования.
3. Научно-техническая информация.
4. Сущность методологии и метода исследования.
5. Понятие уровней методологии исследования.
6. Характеристика общих принципов исследования.
7. Характеристика общих методов познания.
8. Определения понятий: «факт», «наука», «научный метод», «исследование», «научное исследование», «научная работа».
9. Многозначность понятия «исследование». Основные характеристики исследования.
10. Ограниченность возможностей науки. Применение научного метода в исследовании.
11. Главная цель научного исследования. Порядок формулирования главной цели исследования.
12. Значение науки и научных исследований для современного общества.
13. Исследовательское поведение. Исследовательский метод обучения.
14. Особенности исследовательского поведения. Функции исследовательского поведения. Мотивация исследовательского поведения.
15. Понятие исследовательской деятельности. Общая схема последовательности проведения исследований.
16. Исследовательский поиск как неотъемлемая часть любой профессии, его основные составляющие. Творческий поиск.
17. Творчество как наиболее яркое проявление исследовательского поведения.
18. Умения и навыки исследовательского поведения.
19. Исследовательская деятельность в высшей школе. Непрерывное образование.
20. Определения понятий: «исследовательское обучение», «исследовательский метод обучения».

21. Исследовательский метод обучения как главный инструмент развития исследовательского поведения.
22. Краткая история развития и применения исследовательского метода.
23. Научно-ориентированное обучение студентов как перспективное направление развития системы образования.
24. Уровни исследовательского метода обучения.
25. Определения понятий: «исследовательская деятельность», «исследовательская деятельность студентов».
26. Исследовательская деятельность как устойчивая форма образовательного процесса.
27. Главная цель исследовательской деятельности в сфере образования.
28. Уровни исследовательской деятельности студентов.
29. Исследовательская деятельность студентов как ступень исследовательского обучения.
30. Основные этапы исследовательской деятельности студентов.
31. Виды исследовательской деятельности студентов: учебно-исследовательская и научно-исследовательская.
32. Значение общей схемы последовательности проведения исследований. Проблемная ситуация. Приемы эвристической деятельности, разработанные Б. Больцано.
33. Общая схема последовательности проведения исследований: постановка проблемы; определение сферы исследования; выбор темы исследования; выработка гипотезы; изучение теории, посвященной данной проблематике; выбор методов исследования и практическое овладение ими; определение последовательности проведения исследования; сбор и обработка информации; анализ и обобщение полученных материалов; экспертный анализ; оценка и доработка; собственные выводы; подготовка отчета; защита доклада; обсуждение итогов работы.
34. Процесс научного исследования. Новое научное знание как важнейший характерный признак исследования.
35. Предпосылки, средства, продукты и цель научного исследования.
36. Основные типы научных исследований: фундаментальные, прикладные, разработки.
37. Уровни научных исследований: мировоззренческий, функционально-прикладной, эмпирический.
38. Понятие «научно-исследовательская работа студента» (НИРС). Система НИРС. Обучение студентов элементам творчества и привития им навыков исследовательского труда. Обеспечение собственно научных исследований студентов.
39. Цели НИРС. Компоненты НИРС. Основные принципы системы НИРС.
40. Основные направления системы НИРС: учебно-исследовательская работа, научно-исследовательская работа. Взаимосвязь обоих направлений.
41. Результаты НИРС. Оценка научной результативности НИРС.

42. Факторы научной результативности: новизна полученных результатов, глубина научной проработки, степень вероятности успеха, перспективность использования результатов, масштаб реализации результатов, завершенность результатов.

43. Функции НИРС. Общая характеристика НИРС.

44. Планы НИРС. Содержание НИРС. Основные формы НИРС: курсовая работа, дипломная работа, доклад на научной (научно-практической) конференции, семинаре, научная статья и др.

45. Организация исследовательской работы студента как одна из форм исследовательского обучения.

46. Определение понятия «организация исследовательской работы студента».

47. Принципы организации исследовательской работы. Оптимальная организация исследовательской работы.

48. Руководящая роль преподавателя – научного руководителя в исследовательской работе студента.

49. Самоуправление студента. Степень самостоятельности и инициативности студента при достижении целей исследования.

50. Понятие «учебно-исследовательская работа студента» (УИРС). Функции УИРС.

51. Общая характеристика УИРС. Внедрение элементов научной работы во все виды учебной деятельности студентов на протяжении всего периода обучения.

52. Воспитание у студентов стремления к самообразованию, творческой активности, дисциплинированности, ответственности, умению работать в коллективе. Овладение общими и частными методами исследования, творческими подходами в решении различных задач.

53. Содержание УИРС. Основные формы УИРС: поиск и изучение дополнительной литературы по теме лекции, доклад на семинаре, реферат, контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, мероприятие и др.

54. Методология научного познания.

55. Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности. Понятие «метод исследования».

56. Общие (общенаучные) и специальные (частные) методы научного исследования. Взаимосвязь общенаучных (общих) и специальных (частных) методов научного исследования. Выбор методов исследования.

57. Методологическая основа научной деятельности: объективность, соответствие истине и исторической правде, моральные критерии.

58. Методологические источники исследования.

59. Общие (общенаучные) методы научного исследования.

60. 3 группы общих (общенаучных) методов научного исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на

теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Их общая характеристика.

61. Применение логических законов и правил. Законы тождества, противоречий, исключенного третьего, недостаточного основания, правила построения логических определений.

62. Специальные (частные) методы научного исследования. Область применения специальных (частных) методов научного исследования.

63. Специальные методы научного исследования в документоведении: методы унификации и стандартизации документов, метод формулярного анализа, метод однократности в документировании и делопроизводственных операциях, метод экспертизы ценности документов. Их общая характеристика.

64. Значение и сущность информационной поддержки исследовательской работы студента. Информационная культура студента.

65. Информационные ресурсы исследовательской работы студента. Базы исследовательской работы студента.

66. Информационный поиск: библиографический и фактографический. Средства информационного поиска. Алгоритмы информационного поиска.

67.

68. Понятия «обзор», «обзорная информация». Обзорение как метод аналитико-синтетической переработки информации (АСПИ). Классификация обзоров.

69. Определение и основные особенности научно-аналитического обзора.

70. Виды УИРС, НИРС и творческой деятельности студентов, порождающие необходимость подготовки научно-аналитических обзоров.

71. Научно-аналитический обзор как составная часть курсовой и дипломной работы. Требования к научно-аналитическому обзору.

72. Технология подготовки научно-аналитического обзора. Структурно-семантический анализ темы исследования.

73. Поиск и отбор источников по теме обзора.

74. Оформление картотеки (списка) литературы по теме исследования. АСПИ по теме обзора с использованием формализованных методов анализа. Систематизация результатов АСПИ.

75. Построение плана аналитического обзора. Формирование разделов обзора. Составление текста научно-аналитического обзора, обеспечение связности и логичности изложения сведений.

76. Работа над структурой и композицией, языком и стилем обзора. Литературное редактирование текста обзора.

77. Реферат, научный доклад, тезисы доклада, научная статья: назначение, цели, задачи. Другие продукты НИРС.

78. Порядок подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.

79. Требования к представлению содержания и оформлению реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
80. Структура реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
81. Правила оформления текста реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
82. Объем, формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.
83. Порядок защиты реферата. Порядок представления научного доклада. Электронная презентация.
84. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращения к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слов.
85. Процессы и структура жизненного цикла информационной системы (стандарты, определения программного продукта, процесса. Основные и вспомогательные процессы.
86. Формализация технологии проектирования ИС. Каноническое проектирование. Понятие технологической операции. Построение технологической сети техно-рабочего проектирования ИС.
87. Этапы проектирования ИС. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС.
88. Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования.
89. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта, обучения пользователей; эксплуатации и сопровождения; вывода из эксплуатации и утилизации).
90. Информационная модель объекта проектирования.
91. Архитектура построения сетевых баз данных и информационных систем.
92. Разделение функций в сетевых приложениях.
93. Выбор технологической среды для реализации ИС.
94. Методика расчета затрат на разработку ИС. Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).
95. Свойства и показатели качества ИС: системотехнические, проектно-технологические, потребительские, экономические.
96. Цели и задачи управления проектом ИС.
97. Показатели и критерии оценки эффективности проекта ИС. Понятие эффекта от внедрения ИС.
98. Качественные и количественные показатели.
99. Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).
100. Управление ИТ-активами и инвестициями.

Критерии оценки:

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если студент не может ответить

на поставленные вопросы или допустил принципиальные ошибки в ответах на контрольные вопросы, предусмотренных программой знаний;

- 1 баллов выставляется обучающемуся, если студент показывает средний уровень теоретических знаний по дисциплине, доля правильных ответов 50%;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Доля правильных ответов более 90%.

Составитель



Т.И.Лапина

Подпись

«31» августа 2019г.