ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Систем автоматизированного проектирования
вычислительных средств»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки
02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Направленность (профиль) подготовки
«Искусственный интеллект и информационные технологии»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2026

Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики «Эксплуатационная практика»

Выполнение отчета по учебной практике: "Эксплуатационная практика" – является важным этапом учебного процесса, на котором определяются научная эрудиция и глубина практических знаний, полученных студентом за весь предшествующий период обучения.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ

Написание и защита отчета по эксплуатационной практике преследует следующие основные цели:

- подготовить студента к решению практических задач профессиональной деятельности и к выполнению выпускной квалификационной работы.
- приобретение профессиональных компетенций путем непосредственного участия в научной деятельности кафедры, а также освоение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Осуществление названных целей означает глубокое освоение обширного теоретического, исторического, действующего нормативного и статистического материала в решении той или иной актуальной проблемы системы государственного и муниципального управления, отражающей потребности общества в совершенствовании этой системы. Объем знаний студента, уровень самостоятельности и добросовестности выявляется на каждом этапе его работы над исследованием. При этом исследовательский элемент в отчете эксплуатационной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы, может заключаться в самостоятельной постановке вопросов темы, в оригинальном решении какой-либо проблемы или ее части, в новом обосновании известного решения, в приведении дополнительных аргументов в пользу или против определенного мнения, в обосновании предложений по совершенствованию систем управления.

При постановке и решении в отчете учебной практики конкретных практических задач студент должен:

– применять теоретические положения гуманитарных, социально-экономических, естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;

– исходить из реальной практики применения ИИ;

– использовать современные методы анализа деятельности, электронно-вычислительную технику и программное обеспечение;

– пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, работы с научной литературой и нормативно-правовыми актами;

– применять передовые достижения отечественной и зарубежной науки и практики и обосновывать целесообразность их использования.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА ПРАКТИКАНТА

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют в полном объеме индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут дневник практики, где фиксируются все виды работ, выполняемых в течение рабочего дня.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются

правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

3. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

1. Обязанности руководителя практики от университета : До начала практики: - составляет рабочий график (план) проведения практики;

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- устанавливает связь с руководителями практики от профильной организации;

-проводит с обучающимися организационные мероприятия, связанные с проведением практики, в том числе инструктаж по технике безопасности (сведения о прохождении обучающимися инструктажа отражаются в журнале учета инструктажа);

- не позднее чем за 3 дня до начала практики, выдает обучающимся пакет документов: направление на практику, задание на практику; программу практики; методические рекомендации по прохождению практики.

В период проведения практики:

- проводит, предусмотренные программой практики, занятия;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

-осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания установленным образовательной программой и рабочей программой практики требованиям;

- проводит индивидуальные консультации и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и подготовки отчётов;

-доводит до сведения заведующего кафедрой все случаи нарушения обучающимися дисциплины на базе практики;

- рассматривает отчет обучающихся о практике.

После завершения практики:

- в составе комиссии оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

-принимает участие в заседаниях кафедры, посвященных обсуждению итогов выполнения практикантами программы практики.

2. Обязанности руководителя практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся; - обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Содержание и оформление отчета должны соответствовать требованиям, разработанным выпускающей кафедрой. Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке:

1. Титульный лист.

2. Содержание.

3. Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика базы и места практики, описание основных видов деятельности, выполняемых практикантом).

4. Разделы и подразделы (сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в соответствии с заданием или описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики; достигнутые результаты).

5. Заключение (выводы о результатах практики и анализ возникших проблем)
6. Список литературы.
7. Приложения (по необходимости).

5. ЗАДАНИЯ И ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Начальным этапом выполнения отчета является выбор темы. Своевременный и правильный выбор темы определяет успех всей последующей работы студента. Прежде всего, студенту необходимо ознакомиться с тематикой отчета, разработанной кафедрой. При разработке перечня рекомендуемых тем отчетов эксплуатационной практики: выпускающая кафедра исходит из того, что эти темы должны:

– соответствовать компетенциям, получаемым студентами;

– включать основные направления, которыми студенту предстоит заниматься в своей будущей профессиональной деятельности;

Перечень тем, предлагаемых кафедрой вниманию студентов, не является исчерпывающим. Студент может предложить и свою тему с соответствующим обоснованием необходимости и целесообразности ее разработки, и осуществляет выполнение отчета по практике, получив разрешение заведующего выпускающей кафедры. При этом самостоятельно выбранная студентом тема должна соответствовать направлению подготовки.

Выбор темы работы определяется, прежде всего, интересами, стремлениями и наклонностями студента. Тема отчета является индивидуальной и не может быть повторена другими студентами. Если одна и та же тема выбрана многими студентами, то заведующий выпускающей кафедры оставляет за собой право закрепить тему за тем студентом, который более аргументированно обоснует свой выбор. Остальным студентам предлагается подобрать другую тему.

Выбор темы отчета завершается получением задания от руководителя практики оформлением задания, которое студент подписывает у научного руководителя. Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных ее вопросах, а затем уже вести поиск нового материала. Знакомство со специальной литературой лучше начинать с фундаментальных монографий, затем переходить к более мелким работам и статьям.

Во всех случаях студенту следует тщательно проработать учебники и учебные пособия. Исследованию подлежат не только отечественные, но и зарубежные работы. При чтении литературы нужно уделить внимание встречающимся в книгах и статьях ссылкам на работы других авторов. При работе с литературой используется не вся заключенная в ней информация, а только та, которая имеет непосредственное отношение к теме отчета практики является наиболее ценной и полезной.

Таким образом, критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в отчете ознакомительной практики. Во всех случаях следует отбирать только последние данные, выбирать самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы. При отборе фактов нужно подходить к ним критически. То, что считалось абсолютно верным вчера, сегодня может оказаться неточным, а иногда и неверным. Навыки обращения с источниками и специальной литературой, полученные в процессе обучения в университете и закрепленные в период подготовки работы, составляют неотъемлемую часть профессиональной подготовки бакалавра

Окончательный план отчета по практике составляется студентом после того, как все основные источники изучены. При этом студент должен придерживаться определенной структуры вне зависимости от избранной темы. Составив библиографию и план отчета практики, студент должен показать их руководителю, который может отметить пропущенные работы, дать совет по вопросу последовательности ознакомления с подобранной литературой, отметить допущенные в плане ошибки с точки зрения содержания, структуры и логичности построения, помочь устранить их, указать особенно важные в теоретическом и практическом отношении вопросы, на которые следует обратить особое внимание исходя из специфики выбранной темы.

6. ФОРМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики студент представляет руководителю от кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя и печатью организации:

- дневник практики;
- отчет;
- отзыв руководителем практики от профильной организации или структурного подразделения вуза в случае, когда практика проводится на базе университета.

Отчет проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации. Подпись руководителя практики от профильной организации должна быть заверена печатью организации.

Объем текстового материала отчета практики (без приложений) должен составлять 20-30 страниц машинописного текста, включая таблицы и рисунки, Графический материал используется как в тексте в виде таблиц, схем, диаграмм, графиков и др., так и выносится на отдельные листы стандартного формата А4, которые включаются по усмотрению автора в виде приложений и располагаются после списка использованных источников информации (библиографии). Объем приложений не ограничивается. Графический материал используется на защите отчета по производственной практике в качестве иллюстративного материала.

Дневник производственной практики включает:

- задание на практику;
- календарный план прохождения практики и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных практикантом;
- занятия, проводимые на практике;
- участие в экскурсиях;
- анкета обучающегося по итогам практики.

Рекомендованная литература

1.Паклин Б.А., Орешков В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям (учебное пособие). 2-е изд. испр. – СПб.: Питер. 2013. – 704 с.

2. Орешков В.И. Интеллектуальный анализ данных (учебное пособие). Изд-во Рязан. гос. радиотехн. ун-та. Рязань, 2016. 160 с.

3. Орешков В.И. Инженерия знаний (учебное пособие). Изд-во Рязан. гос. радиотехн. ун-та. Рязань, 2016. 64 с.

4. Орешков В.И. Хранилища данных и OLAP-технологии (учебное пособие). Изд-во Рязан. гос. радиотехн. ун-та. Рязань, 2016. 64 с.

5. Бакулева М.А. Корячков В.П., Орешков В.И. Интеллектуальные системы и нечеткая логика: (учебник). М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 352 с.

6. Васильев Е.П., Орешков В.И. Интеллектуальные технологии в системах принятия решений. Изд-во BookJet, Рязань, 2020. 160 с.

7. Остроух А.В., Суркова Н.Е. Системы искусственного интеллекта. Лань,2024 г. ISBN978-5-507-47478-3

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**14.10.26** 15:19 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**14.10.26** 15:19 (MSK)	Простая подпись