#### ПРИЛОЖЕНИЕ А

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Космические технологии»

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ Б2.О.02.01 (П) «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Вид практики: производственная

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль:

Системный инжиниринг и космические информационные технологии

Уровень подготовки: бакалавриат

Программа подготовки: академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

Рязань 2025 г

Указания в рамках прохождения технологической (проектно-технологической) практики.

Различные виды практик составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практик — формирование у студентов аналитического и творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания по проектно-технологической практике наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса. Содержание практических занятий фиксируется в рабочей программе дисциплины в разделе 4.

Проектно-технологическая практика выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы;
- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по уже прослушанным дисциплинам;
  - формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе (с помощью офисного пакета Open Office или другом редакторе доступном студенту). В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания (анализ задачи, найденные пути решения, поясняющие схемы, диаграммы, графики, таблицы, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, выводы по проделанной работе и т.д.). Примерный образец оформления отчета предоставляется студентам в виде раздаточных материалов или прилагается к рабочей программе дисциплины.

За 10 минут до окончания аудиторного дня преддипломной практики преподаватель проверяет объем выполненной за день работы и отмечает результат в рабочем журнале. Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое задание.

Указания в рамках подготовки к промежуточной аттестации

При подготовке к зачету нужно изучить теорию по всем темам практики. Выполнить все практические задания предоставленные в ходе работы, а также подготовить отчет о результатах учебной практики.

Указания в рамках самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов во время преддипломной практики играет важную роль. Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов готовятся преподавателем и выдаются студентам в виде раздаточных материалов или оформляются в виде электронного ресурса используемого в рамках системы дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Самостоятельное изучение тем проектно-технологической практики способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе практики;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам практики;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на аудиторных занятиях, а также иметь самостоятельное значение — внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал, используемый в рамках преддипломной практики становится более понятным, когда помимо основной литературы и методических указаний используются дополнительные материалы. Литературу по курсу рекомендуется изучать

В библиотеке, с использованием доступной электронной библиотечной системы или с помощью сети Интернет (источники, которые могут быть использованы без нарушения авторских прав).

### Основная учебная литература

1. Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Элек-тронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Липаев. - Электрон. текстовые данные. - М.: МАКС Пресс, 2014. - 309 с. - 978-5-317-04750-4. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27297.html

- 2. Ехлаков Ю.П. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. Электрон.текстовые данные. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. 148 с. 978-5-4332-0018-0. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13923.html
- 3. Соловьев Н.А. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Соловьев, Л.А. Юркевская. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 112 с. 978-5-7410-1685-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71267.html

## Дополнительная литература

- 4. Батоврин В.К. Системная и программная инженерия. Словарь-справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.К. Батоврин. Электрон. текстовые данные. Саратов: Профобразование, 2017. 280 с. 978-5-4488-0129-7. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63956.html
- 5. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. Электрон. текстовые данные. Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. 303 с. 978-5-4487-0089-7. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67376.html
- 6. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Ю. Золотов. Электрон.текстовые данные. Томск: Том-ский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. 88 с. 978-5-4332-0083-8. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13965.html
- 7. Суркова Н.Е. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому проекту / Н.Е. Суркова. Электрон. текстовые данные. М.: Российский новый университет, 2010. 60 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21303.html
- 8. Липаев В.В. Документирование сложных программных комплексов [Электронный ресурс]: электронное дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В.В. Липаев. Электрон.текстовые данные. Сара-тов: Вузовское образование, 2015. 115 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27294.html
- 9. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. Электрон. текстовые данные. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 285 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39552.html

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

Простая подпись