

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Александрович

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 17.06.2026 12:24:22

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике**

Преддипломная практика

Направление подготовки
Направленность (профиль)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Программное обеспечение средств вычислительной
техники и автоматизированных систем

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

8

Введение

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем по Производственной преддипломной практике.
2. Фонд оценочных средств является приложением к программе производственной преддипломной практики.
3. Разработчик доцент департамента ЦРСиЭ Самус М.В.
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Н.Ю. Братченко, председатель УМК института перспективной инженерии, доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники института перспективной инженерии

Члены комиссии:

В.П. Мочалов, профессор департамента цифровых, робототехнических систем и электроники института перспективной инженерии

С.В. Мельников, старший научный сотрудник междисциплинарного учебно-исследовательского центра агротехнологий, доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники института перспективной инженерии

Представитель организации-работодателя Миронов В.А., генеральный директор ООО «Оринтекс»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по Производственной преддипломной практике.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции, индикаторы	Уровни сформированности компетенций			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворитель- но) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель- но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1				
ИД-1 _{ПК-1} понимает принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; понимает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных; понимает методы и средства проектирования программных интерфейсов; понимает методы и приемы формализации задач; понимает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2 _{ПК-1} проводит анализ исполнения требований; вырабатывает варианты реализации требований; проводит оценку и обоснование рекомендуемых	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том

решений; выбирает средства реализации требований к программному обеспечению; использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.			незначительные ошибки	числе в нестандартных ситуациях
ИД-3 _{ПК-1} осуществляет оценку времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
Компетенция: ПК-2				
ИД-1 _{ПК-2} реализует методы планирования проектных работ; применяет методы классического системного анализа; использует теорию управления бизнес-процессами, методы концептуального проектирования, методы оценки качества программных систем; осуществляет решение задач оптимизации при разработке бизнес-требований к	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях

системе.				
ИД-2 _{ПК-2} разрабатывает технико-экономическое обоснование; разрабатывает техническое задание на систему; разрабатывает требования к подсистемам системы и осуществляет контроль их качества; организывает оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов; выполняет сопровождение приемочных испытаний и ввод в эксплуатацию системы; обрабатывает запросы на изменение требований к системе	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-3 _{ПК-2} составляет графики контрольных мероприятий; разрабатывает бизнес-требования к системе; способен определять ключевые свойства и ограничения системы; выделяет подсистемы системы	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-4 _{ПК-2} Осуществляет решение задач оптимизации при разработке бизнес-	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному

требований к системе. Анализирует запросы на изменение свойств и требований к разрабатываемой системе и анализ их влияния.		достижения компетенции	индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-5 _{ПК-2} Определяет архитектуру сред программирования	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-6 _{ПК-2} Применяет методы и алгоритмы оптимизации исполняемого кода	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-7 _{ПК-2} Использует современные методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-8 _{ПК-2} Вырабатывает варианты реализации	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся

программного обеспечения	компетенции	индикатору достижения компетенции	к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	я к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-9 _{ПК-2} Проектирует структуры данных	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-10 _{ПК-2} Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-11 _{ПК-2} Реализует конструкции распределенного и параллельного программирования	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-12 _{ПК-2} Разрабатывает программный код на языках программирования	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному

высокого уровня		достижения компетенции	индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-13 _{ПК-2} Применяет принципы объектно-ориентированного программирования	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-14 _{ПК-2} Определяет и применяет необходимые алгоритмы и структуры данных для решения задач навигации, планирования, обработки сенсорных данных, управления и принятия решений в робототехнических системах	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-15 _{ПК-2} Осуществляет сбор, обработку и анализ результатов оценки готовых систем на соответствие требований	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-16 _{ПК-2} Определяет и применяет стандарты качества	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к	Выполняет в стандартных ситуациях задачи,	Выполняет в полном объеме задачи,

ПО	достижения компетенции	данному индикатору достижения компетенции	относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-17 _{ПК-2} Осуществляет сопровождение разработанных проектных решений	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
Компетенция: ПК-3				
ИД-1 _{ПК-3} понимает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система; разрабатывает технические требования к интерфейсной графике; использует технологии алгоритмической визуализации данных; выполняет верстку с использованием языков разметки и языков описания стилей; программирует с использованием сценарных языков	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2 _{ПК-3} разрабатывает и оформляет проектную документацию на	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному

интерфейс; создает интерактивные прототипы интерфейса; создает графические документы в программах подготовки растровых и векторных изображений		достижения компетенции	индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-3 _{ПК-3} анализирует данные о действиях пользователей при работе с интерфейсом, осуществляет формальную оценку графического пользовательского интерфейса.	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
Компетенция: ПК-4				
ИД-1 _{ПК-4} понимает принципы разработки драйверов; понимает технологии разработки и отладки системных продуктов; понимает принципы кроссплатформенного программирования	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2 _{ПК-4} работает со стандартными контроллерами устройств (графическим адаптером, клавиатурой, мышью, сетевым адаптером); осуществляет отладку драйверов устройств для операционной системы	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях

ИД-3 _{ПК-4} создает блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов; выполняет оценку вычислительной сложности алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
Компетенция: ПК-5				
ИД-1 _{ПК-5} использует инструменты обеспечения безопасности БД, средства и инструменты восстановления безопасности на уровне БД; понимает методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной БД	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2 _{ПК-5} выявляет угрозы безопасности на уровне БД; планирует и осуществляет меры по устранению последствий нарушения регламентов обеспечения безопасности на уровне БД; настраивает параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями; оценивает степень защиты данных от	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях

угроз безопасности на уровне БД				
Компетенция: ПК-6				
ИД-1 _{ПК-6} понимает основы управления изменениями архитектуры; понимает современные подходы и стандарты автоматизации организации; использует системы классификации и кодирования информации	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2 _{ПК-6} выявляет первоначальные требования заказчика к ИС; оценивает объемы и сроки выполнения работ; анализирует входную информацию; разрабатывает модели бизнес-процессов	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-3 _{ПК-6} принимает участие в планировании работ; принимает участие в разработке документов; выполняет описание бизнес-процессов на основе исходных данных	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-4 _{ПК-6} применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том

систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ			незначительные ошибки	числе в нестандартных ситуациях
ИД-5 _{ПК-6} Применяет основы языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных и интеллектуальных систем и технологий	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-6 _{ПК-6} Применяет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-7 _{ПК-6} . Инсталлирует программное обеспечение для информационных систем	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-8 _{ПК-6} . Инсталлирует аппаратное обеспечение для	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся

информационных систем	компетенции	индикатору достижения компетенции	к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	я к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-9 _{ПК-6} . Инсталлирует программное обеспечение для автоматизированных систем	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
Компетенция: ПК-7				
ИД-1 _{ПК-7} понимает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; ориентируется в архитектурах аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; понимает принципы установки и настройки программного обеспечения	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2 _{ПК-7} организывает инвентаризацию периферийных и абонентских технических средств; идентифицирует права пользователей по доступу к программно-	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в

аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих; применяет специальные программно-аппаратные средства контроля доступа пользователей к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы			ые ошибки	нестандартных ситуациях
ИД-3 _{ПК-7} осуществляет конфигурирование УАТС, периферийных и абонентских устройств	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
Компетенция: ПК-8				
ИД-1 _{ПК-8} понимает устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов; понимает модель OSI/ISO, модели IEEE; понимает назначение протоколов канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2 _{ПК-8} использует	Не может выполнить	Выполняет на	Выполняет в	Выполняет

нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий; использует современные методы контроля производительности инфокоммуникационных систем; осуществляет мониторинг администрируемых сетевых устройств; планирует восстановление сетевой инфокоммуникационной системы; восстанавливает параметры программного обеспечения сетевых устройств; планирует модернизацию сетевых устройств	задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-3пк-8 использует современные измерительные приборы и программное обеспечение; устанавливает операционные систем сетевых устройств; конфигурирует операционные систем сетевых устройств администрируемой сети; осуществляет разборку и сборку администрируемых сетевых устройств	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
Компетенция: ПК-9				
ИД-1пк-9 понимает принципы построения средств	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях

защиты от несанкционированного доступа операционных систем и систем управления базами данных; понимает назначение защищенных протоколов управления, основных средств криптографии	индикатору достижения компетенции	относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-2ПК-9 определяет параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств; применяет аппаратные, программные и программно-аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа; настраивает параметры современных программно-аппаратных межсетевых экранов	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях
ИД-3ПК-9 выполняет сегментирование элементов администрируемой сети	Не может выполнить задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет на репродуктивном уровне задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции	Выполняет в стандартных ситуациях задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, допуская незначительные ошибки	Выполняет в полном объеме задачи, относящиеся к данному индикатору достижения компетенции, в том числе в нестандартных ситуациях

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное освоение программы практики, при этом задания выполнены в полном объеме, без ошибок с высоким качеством.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент показал твердое знание программного учебного материала, при этом задания практики выполнены грамотно, в достаточно полном объеме, допущены отдельные неточности или несущественные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент показал знание только основной части учебного материала практики без его частных деталей, при этом задания выполнены не в полном объеме, допущены ошибки или ряд незначительных неточностей.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который на недостаточном уровне освоил значительную часть программного материала практики, при этом допускает грубые ошибки, задания выполнены не в полном объеме, допущены существенные ошибки. Оценка неудовлетворительно выставляется также, если отсутствует отчет о выполненном задании.

2. Оценочные средства по производственной преддипломной практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ПК-1;	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	Задание 1. Изучить и описать порядок проектирования программного обеспечения информационных подсистем и сетевых платформ, эксплуатируемых на предприятии по месту прохождения практики.
ПК-2;	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Задание 2. Изучить и описать порядок концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности на предприятии по месту прохождения практики.
ПК-3;	Способен осуществлять проектирование взаимодействия пользователя с системой и проводить эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса	Задание 3. Изучить и описать порядок разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса. Задание 4. Изучить и описать порядок разработки компонентов системных программных продуктов по месту прохождения практики.
ПК-4;	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	Задание 5. Изучить и описать порядок обеспечения информационной безопасности на уровне БД по месту прохождения практики.
ПК-5;	Способен обеспечивать предотвращение потерь и повреждений данных при сбоях технического характера.	Задание 6. Изучить и описать порядок управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС по месту прохождения практики.
ПК-6;	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и	Задание 7. Изучить и описать порядок управления программно-аппаратными

	сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации базы практики.
ПК-7;	Способен осуществлять обслуживание сетевых устройств и серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	Задание 8. Изучить и описать порядок администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения по месту прохождения практики.
ПК-8;	Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	Задание 9. Изучить и описать порядок администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения по месту прохождения практики.
ПК-9	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (базовый уровень)

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ПК-1;	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	Задание 1. Осуществить проектирование программного обеспечения информационных подсистем и сетевых платформ в соответствии с темой ВКР.
ПК-2;	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Задание 2. Осуществить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в соответствии с темой ВКР.
ПК-3;	Способен осуществлять проектирование взаимодействия пользователя с системой и проводить эвристическую оценку	Задание 3. Разработать графический дизайн интерфейса программных продуктов в рамках темы ВКР. Задание 4. Разработать компоненты системных программных продуктов в рамках темы ВКР. Задание 5. Реализовать комплекс мер по

	графического пользовательского интерфейса	обеспечению информационной безопасности на уровне БД по месту прохождения практики.
ПК-4;	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	Задание 6. Выполнить комплекс работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС по месту прохождения практики.
ПК-5;	Способен обеспечивать предотвращение потерь и повреждений данных при сбоях технического характера.	Задание 7. Выполнить комплекс работ по управлению программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации базы практики.
ПК-6;	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Задание 8. Осуществить администрирование процессом контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения по месту прохождения практики. Задание 9. Осуществить администрирование процессом управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения по месту прохождения практики.
ПК-7;	Способен осуществлять обслуживание сетевых устройств и серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	
ПК-8;	Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	
ПК-9	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения практики включает в себя следующие этапы: подготовительный, основной, заключительный. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и

повышенном.

Основными оцениваемыми элементами (показателями) Производственной практики являются:

- дневник практики:

- 1) полнота содержания и качество оформления дневника практики;

- 2) отзывы руководителя практики от департамента о работе студента в процессе прохождения практики;

- отчёт о практике:

- 1) оценка содержания отчёта по полноте и правильности решения поставленных задач;

- 2) оценка качества оформления отчёта.