

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 12.09.2023 10:17:16
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

1.
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Технологическая (проектно-технологическая) практика
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность 09.03.02 Информационные системы и
технологии
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения очная
Год начала обучения 2021
Изучается в **6** семестре

Г. Пятигорск, 2021 г.

1. Цели практики

Проектно-технологическая практика является технологической и нацелена на ознакомление и изучение процесса создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях, приближенных к конкретным производствам и организациям.

Цели практики: Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения дисциплин: «Информационно-коммуникационные технологии», «Корпоративные информационные системы», и др. Овладение навыками аналитической и исследовательской работы в условиях функционирования реальной информационной системы.

2. Задачи практики

Задачами проектно-технологической практики являются:

- методы системного анализа и моделирования информационной системы, анализ уровня аппаратного и программного обеспечения информационных систем и применяемых технологий;
 - анализ аппаратных и программных средств, используемые при проектировании и эксплуатации информационных систем и их компонентов;
 - порядок внедрения организациями новых аппаратных и программных средств, информационных систем и технологий;
 - изучение всех этапов жизненного цикла информационных систем;
 - умение формулировать ТЗ на проектируемые функциональные модули информационных систем;
 - развитие практических навыков работы в предметно ориентированных информационных системах (Программы 1С, БЭСТ, Парус и т.д.);
 - развитие практических навыков при проектировании информационных систем с использованием СУБД (SQL Server, MySQL, Oracle, Visual Fox Pro);
 - развитие практических навыков построения распределенных систем по технологии NET, JAVA на базе технологий ODBC, OLE DB, ADO, JDBC;
 - закрепление навыков администрирования серверных операционных систем (Windows, Linux);
 - закрепление навыков сетевого программирования на базе сетевых протоколов;
 - умение правильно рассчитать и подобрать необходимое оборудование для ЛВС в зависимости от назначения конкретной сети;
 - создание Web- информационных систем на основе технологий NET (Java) и при использовании языков программирования PHP и Perl;
- закрепление навыков создания мультимедийных приложений.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к блоку 2 обязательной части. Ее прохождение происходит в 6 семестре. Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем в подготовке выпускных квалификационных работ и при прохождении преддипломной практики.

4. Вид, тип практики, способ и формы проведения

Вид практики: проектно-технологическая. Тип практики: производственная. Способ проведения практики: выездная или стационарная. Формы проведения практики: непрерывно.

5. Место и время проведения практики

Проектно-технологическая практика может проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Проектно-технологическая практика проводится в 6 семестре, продолжительностью 4 недели.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

6.1 Наименование компетенции

Индекс	Формулировка:
ПК - 5	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
ПК – 6	– Способность оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов
ПК – 7	– Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
ПК - 8	– Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы
ПК - 9	– Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения
ПК – 10	– способностью разрабатывать отдельные компоненты информационных систем

6.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенции

Формируемые компетенции	Виды работы обучающегося	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, характеризующие этапы формирования компетенции		
		Навыки или практический опыт деятельности	Умения	Знания
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Изучение структуры предприятия, правил документооборота	Навыки эксплуатации правил документооборота	Умения эксплуатировать правил документооборота	Знания, необходимые для эксплуатации правил документооборота
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Изучение информационной системы предприятия, структуры информации, технологий реализации, аппаратных средств. Описание системы в виде либо диаграмм или UML моделей	Навыки Описания системы в виде либо диаграмм или UML моделей	Умение самостоятельно описать системы в виде либо диаграмм или UML моделей	Знания в описании системы в виде либо диаграмм или UML моделей
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Изучение применяемого ПО и существующей программной документации.	Навыки применяемого ПО и существующей программной документации	Умение применяемого ПО и существующей программной документации	Знания применяемого ПО и существующей программной документации
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-	Углубленный анализ предметной области, анализ потоков информации и функций информационной системы.	Навыки анализа предметной области, анализ	умение анализировать предметную	Знания, необходимые для анализа

9, ПК-10		потоков информации и функций информационно й системы	область, анализ потоков информации и функций информационно й системы	предметной области, анализ потоков информации и функций информационно й системы
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Разработка ТЗ на разрабатываемый программный модуль.	Навыки разработки ТЗ на разрабатываемый программный модуль.	Умение разрабатывать ТЗ на разрабатываемый программный модуль.	Знания необходимые для разработки ТЗ на разрабатываемый программный модуль.
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Расчёт ТЭО на разрабатываемый программный модуль. Анализ структуры затрат предприятия на приобретение ПО и его разработку.	Навыки разработки инструментариев для обработки данных и анализа информации	умение разрабатывать инструментарий для обработки данных и анализа информации	Знания необходимые для разработки инструментариев по обработке данных и анализа информации
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Построение моделей UML разрабатываемой подсистемы.	Навыки построения моделей UML разрабатываемой подсистемы	умение в построении моделей UML разрабатываемой подсистемы	Знания необходимые для построения моделей UML разрабатываемой подсистемы
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Программная реализация модуля	Навыки в программной реализации модуля	умение в программной реализации модуля	Знания необходимые для программной реализации модуля

6.3 Соответствие планируемых результатов видам профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности практиканта в соответствии с ОП	Задачи практической деятельности	Трудовые функции (в соответствии с профессиональными стандартами)	Виды работы студента на практике	Реализуемые компетенции (в соответствии с ОП)
организационно-управленческая деятельность	организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ; организация управления информационной безопасностью; организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации (далее - ФСБ России), Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации (далее - ФСТЭК России); организация и выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности;	Создание системы защиты информации в организации. Ввод в эксплуатацию системы защиты информации в организации. Сопровождение системы защиты информации	Разработка прототипа ИС по индивидуальному заданию	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

	разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.	в ходе ее эксплуатации		
--	---	------------------------	--	--

7. Объем практики

Объем занятий: Итого 162 ч. 6 з.е.

Продолжительность 4 недели

Зачет с оценкой 6 семестр

8. Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работы обучающегося на практике	Количество часов	Формы текущего контроля
Начальный этап	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области.	54	
Промежуточный этап	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Исследование предметной области, формализация задания, разработка приложения, документирование приложения	54	
Заключительный этап	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	подготовка и защита отчета по практике.	54	защита выполненной работы, по итогам, которой выставляется зачет с оценкой

9. Формы отчетности по практике

1. Дневник
2. Отчет обучающегося
3. Отзыв руководителя практики от вуза

Структура отчета

1. Задания

2. Индивидуальное задание

3. Список использованной литературы

4. Приложения (при необходимости).

10. Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности обучающегося	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии и оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего

					телем	
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области.	отчет	Собеседование	54		
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Исследование предметной области, формализация задания, разработка приложения, документирование приложения	отчет	Собеседование	54		
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	подготовка и защита отчета по практике.	отчет	Защита отчета	54		
Итого за 6-й семестр				162		
Итого				162		

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, размещен в УМК по технологической практике на кафедре систем управления и информационных технологий и представлен следующими компонентами:

11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции	Средства и технологии оценки	Тип контроля	Вид контроля	Наименование оценочного средства
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Начальный	собеседование	текущий	устный	Задания для проверки уровня знаний
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Промежуточный	собеседование	текущий	устный	Задания для проверки уровня знаний
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Заключительный	защита отчета	промежуточный	письменный	Задания на практику

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

Уровни	Индикаторы	Дескрипторы
--------	------------	-------------

сформированности компетенции		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов*
Базовый	ПК-5 Знать: программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Отсутствуют знания в программном обеспечении (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Слабые знания в программном обеспечении (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Имеются знания в программном обеспечении (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	
	ПК-6 Знать: оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Отсутствуют знания оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Недостаточные знания оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Имеются знания оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	
	ПК-7 Знать: создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Отсутствуют знания создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Недостаточные знания создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Имеются знания создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	
	ПК-8 Знать: требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	Отсутствуют знания в требуемом качественном бесперебойном режиме работы инфокоммуникационной системы	Недостаточные знания в требуемом качественном бесперебойном режиме работы инфокоммуникационной системы	Имеются знания в требуемом качественном бесперебойном режиме работы инфокоммуникационной системы	
	ПК-9 Знать: способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного	Отсутствуют знания разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	Недостаточные знания разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	Имеются знания разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	

	обеспечения				
	ПК-10 Знать: отдельные компоненты информационных систем	отдельные компоненты информационных систем	отдельные компоненты информационных систем	отдельные компоненты информационных систем	
	Уметь: ПК-5 разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Отсутствие умения в разработке программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Недостаточное умение в разработке программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Умение в разработке программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	
	Уметь: ПК-6 оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Отсутствие умения оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Недостаточное умение оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Умение оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.	
	Уметь: ПК-7 создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Отсутствие умения создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Недостаточное умение создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Умение создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	
	Уметь: ПК-8 требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	Не владеет способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы.	Недостаточные навыки владения способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы.	Владеет способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы.	
	Уметь: ПК-9	Не владеет способностью	Недостаточные навыки владения	Владеет способностью	

	разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	
	Уметь: ПК-10 разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	
	Владеть: ПК-5 Способностью разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Не владеет способностью разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Недостаточные навыки владения способностью разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Владеет способностью разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	
	Владеть: ПК-6 Способностью оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Не владеет способностью оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Недостаточные навыки владения оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Владеет способностью оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	
	Владеть: ПК-7 Способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Не владеет способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Недостаточные навыки владения создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Владеет способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	
	Владеть: ПК-8	Не владеет способностью	Недостаточные навыки владения	Владеет способностью	

	Способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	
	Владеть: ПК-9 Способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	Не владеет способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	Недостаточные навыки владения способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	Владеет способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	
	Владеть: ПК-10 способностью разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	способностью разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	способностью разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	способностью разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	
Повышенный	ПК-5 Знать: программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО				ПК-5 Знает: программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
	ПК-6 Знать: оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов				ПК-6 Знает: оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов
	ПК-7 Знать: создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи				ПК-7 Знает: создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи

организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС				организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
ПК-8 Знать: требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы				ПК-8 Знает: требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы
ПК-9 Знать: способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения				ПК-9 Знает: способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения
ПК-10 Знать: отдельные компоненты информационных систем				ПК-10 Знает: отдельные компоненты информационных систем
Уметь: ПК-5 разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.				Умеет: ПК-5 разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.
Уметь: ПК-6 оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов				Умеет: ПК-6 оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов

	<p>Уметь: ПК-7 создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</p>				<p>Умеет: ПК-7 создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</p>
	<p>Уметь: ПК-8 требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы</p>				<p>Умеет: ПК-8 требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы</p>
	<p>Уметь: ПК-9 разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения</p>				<p>Умеет: ПК-9 разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения</p>
	<p>Уметь: ПК-10 разрабатывать отдельные компоненты информационных систем</p>				<p>Умеет: ПК-10 разрабатывать отдельные компоненты информационных систем</p>
	<p>Владеть: ПК-5 Способностью разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</p>				<p>Умеет: ПК-5 Способностью разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</p>
	<p>Владеть: ПК-6</p>				<p>Умеет: ПК-6</p>

	Способностью оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов				Способностью оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов
	Владеть: ПК-7 Способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС				Владеет: ПК-7 Способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
	Владеть: ПК-8 Способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы				Владеет: ПК-8 Способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы
	Владеть: ПК-9 Способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения				Владеет: ПК-9 Способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения
	Владеть: ПК-10 способностью разрабатывать отдельные компоненты информационных				Владеет: ПК-10 способностью разрабатывать отдельные компоненты информационных

11.3 Критерий оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется практиканту, если:

- знает, как решать практические задачи и имеет практические навыки.
- знает, как решать практические задачи повышенной сложности в предметной области и имеет практические навыки.
- способен выполнять решения практических задач в предметной области в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в предметной области.
- способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в предметной области в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в предметной области.

Оценка «хорошо» выставляется практиканту, если:

- имеются знания практических задач в предметной области, но навыки реализуются недостаточно.
- имеются знания практических задач в предметной области, но навыки реализуются недостаточно.
- умеет решать практические задачи в предметной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется практиканту, если:

- знания практических задач в предметной области имеются, но практических навыков нет.
- демонстрирует понимание значимости практических задач в предметной области.

Испытывает затруднения в решении практических задач в предметной области.

- знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, если:

- отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
- отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
- отсутствие способности для решения практических задач в области информационных систем и технологий. Не умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.

11.4 Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студентов не предусмотрена.

11.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура организации и проведения технологической практики включает в себя следующие этапы: начальный, промежуточный, заключительный. На каждом этапе проведения технологической практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для повышенного уровня, предусмотрены задания повышенной сложности.

При организации и проведении технологической практики необходимо:

- на начальном этапе провести анализ предметной области, провести сбор и обработку материалов по теме научного исследования – 54 час.

- на промежуточном этапе разработать техническое задание – 54 час.
- на заключительном этапе провести анализ полученных результатов, формирование инновационных предложений - 54 час.

Структура отчета проведенных научных исследований: введение; аналитический обзор по теме научного исследования; разработка программ и методик проведения научных исследований; заключение; список использованных источников.

При проверке отчета, оцениваются:

- проведенный аналитический обзор по теме исследования;
- последовательность изложения материала;
- грамотная формулировка актуальности рассматриваемых научных исследований;
- постановка и решение проблемы по теме научного исследования.

При защите отчета оцениваются:

- знания и навыки методология проведения научных исследований;
- знания технологии умение их при решении практических задач по теме научного исследования;
- выводы и предложения по результатам научного исследования.

12. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по практике.

Для успешного выполнения заданий по технологической практике, практиканту необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем и видов самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации:

№ п/п	Виды деятельности магистрантов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1.	Планирование технологической практики, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования	1-6	1-6	1	1-3
2.	Сбор материалов по индивидуальному заданию Анализ материалов по теме исследования	1-6	1-6	1	1-3
3.	Проведение исследования Анализ полученных результатов	1-6	1-6	1	1-3
4.	Формирование предложений	1-6	1-6	1	1-3
5.	Составление отчета о прохождении технологической практики защита отчета	1-6	1-6	1	1-3

13. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики

13.1 Перечень технологической литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

13.1.1 Перечень основной литературы:

1. Корпоративные информационные системы управления : учебник / [Н.М. Абдикеев, Н.Б. Завьялова, А.Д. Киселев и др.] ; под ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 464 с. : ил. - (Учебники для МВА). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-16-004373-9

2. Росс, К. Компьютерные сети / К. Росс, Дж. Куроуз. - М.: СПб: Питер; Издание 2-е, 2017. - 768 с.

3. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 283 с.

4. Олейник, П.П. Корпоративные информационные системы. Учебник для вузов. / П.П. Олейник, С.П. Олейник. - СПб.: Питер, 2018. - 176 с..

5. Рыжко, А.Л. Информационные системы управления производственной компанией: Учебник для академического бакалавриата / А.Л. Рыжко, А.И. Рыбников, Н.А. Рыжко. - Люберцы: Юрайт, 2019. - 354 с..

6. Шелухин, О. И. Моделирование информационных систем / О.И. Шелухин, А.М. Тенякшев, А.В. Осин. - М.: Радиотехника, 2019. - 368 с

13.1.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Барский А.Б. Параллельные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Барский. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 503 с. — 978-5-4487-0087-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67379.html>

2. Журавлева Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>

3. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>

4. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Киреева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 272 с. — 978-5-4488-0108-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63942.html>

5. Антонов, В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 342 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>

6. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. Е.В. Крахоткина. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 152 с. : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458082>

ГОСТы:

1. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

2. ГОСТ 7.9-95 Реферат и аннотация. Общие требования.

3. ГОСТ 7.11-78 Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках в библиографическом описании.

4. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

5. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

6. ГОСТ 7.83-2001 Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.

13.1.3 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике:

1. Методические указания по организации и проведению производственной практики - «Технологическая (проектно-технологическая) практика» для студентов, обучающихся по подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

13.1.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 1. <http://www.biblioclub.ru> Университетская библиотека online

2 <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»

3 <http://catalog.ncstu.ru/> Электронная библиотека СКФУ.

14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Информационные технологии:

–Мультимедийные технологии: проекторы, ноутбуки, персональные компьютеры, комплекты презентаций, учебные фильмы.

–Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, которая обеспечивается: выходом в глобальную сеть Интернет, поисковыми системами Яндекс, Мейл, Гугл, системами электронной почты.

–Компьютерные технологии и программные продукты: Электронная-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks.ru; Наличие базы данных электронного каталога – Фолиант.

Информационно-справочные системы:

–Компьютерная справочно-правовая система «Гарант».

–Электронная информационно-образовательная среда Е-кампус.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

–1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (рег. номер 9334708), AutoCAD 2015 (бесплатный для вузов), Embarcadero rad studio - Г/к 445/01 от 30 июля 2010 г., IBM Rational Rose modeler (бесплатно по программе IBM Academic Initiative), Mathcad Education - University Edition (50 pack) -договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г., Microsoft Office - №61541869, Cisco Packet Tracer - договор № 23-с от 27 июня 2012 г., Microsoft Windows 7 Профессиональная - №61541869, Visual Studio IDE – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, Microsoft Visual Basic – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, Microsoft SQL Server – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, PascalABC.NET (бесплатный), Oracle VM VirtualBox (бесплатный)

15. Материально-техническое обеспечение практики

специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: компьютеры с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду, книжные шкафы для учебной литературы и учебно-методических материалов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой СУиИТ

_____ И.М.Першин
«___» _____ 202_ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Направление подготовки	09.03.02
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии «Информационные системы и технологии»
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2021
Изучается в 6 семестре	

Объем занятий: 162 ч. 6 з.е.
Продолжительность 4 недели

Дата разработки:

Предисловие

1. Назначение для проверки знаний, умений и навыков текущего и промежуточного контроля.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе программы производственной практики проектно-технологическая практика в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденной на заседании учебно-методической комиссии ПИ (филиал) СКФУ протокол №_ от «__» _____ 202_г.
3. Разработчик _____ Казорин В.И., старший преподаватель кафедры СУиИТ
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры систем управления и информационных технологий Протокол №_ от «__» _____ 2021г.
5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель _____ Першин И.М.

_____ Антонов В.Ф.

_____ Чернышев А.Б.

Экспертное заключение: данные оценочные средства соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

«__» _____

_____ (подпись)

6. Срок действия ФОС один год.

**Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Направление подготовки	09.03.02
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии «Информационные системы и технологии»
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	очная
Учебный план	2021
Изучается в 6 семестре	

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Этап практики	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Основной	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий	17	18

Составитель _____ **В.И. Казорин**
(подпись)

«__» _____ 202 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
 Зав. кафедрой СУиИТ

_____ И.М.Першин
 « ____ » _____ 202_ г.

**Оценочные средства по производственной практике - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
 (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**
 по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (базовый уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-5	Задание 1	Информационно-справочная система магазина товаров.
ПК-6	Задание 1	База сотрудников ВУЗа.
ПК-7	Задание 1	Учет сотрудников предприятия (АО).
ПК-8	Задание 1	Справочник ВУЗов КМВ.
ПК-9	Задание 1	Справочник «Банки Ставропольского края».
ПК-9	Задание 1	Отдел кадров предприятия.
ПК-9	Задание 1	Система учета легкового автотранспорта.
ПК-10	Задание 1	Система учета библиотечного фонда.

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (повышенный уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-5	Задание 1	Учет компьютерной и оргтехники предприятия.
ПК-6	Задание 1	Учет расходных материалов.
ПК-7	Задание 1	Касса аэрофлота (электронный билет).
ПК-8	Задание 1	Касса автовокзала (расписание, цена билета, количество мест).
ПК-9	Задание 1	Касса железнодорожного вокзала (электронный билет).
ПК-9	Задание 1	Система учета успеваемости студентов по кафедре СУиИТ.
ПК-9	Задание 1	Система Кинотеатр (количество мест, стоимость

		билетов, время сеансов).
ПК-10	Задание 1	Справочник магазинов по бытовой технике КМВ.

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

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-5	Задание 1	Регистратура студенческой поликлиники.
ПК-6	Задание 1	Справочник санаториев КМВ (стоимость, количество мест).
ПК-7	Задание 1	Система учета автомобильного парка.
ПК-8	Задание 1	Телефонный справочник предприятий и организаций КМВ.
ПК-9	Задание 1	Адресный справочник памятных мест, организаций КМВ.
ПК-9	Задание 1	Расписание электропоездов по КМВ (Минводы, Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск...).
ПК-10	Задание 1 Задание 2	Система учета товаров в книжном магазине. Система заказов на товары в журнальном киоске

Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (повышенный уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-5	Задание 1	Сотрудники кафедры СУиИТ (учебная нагрузка, расписание и т.д.).
ПК-6	Задание 1	Справочник по стройматериалам г. Пятигорска.
ПК-7	Задание 1	Справочник компьютерной техники и комплектующих г. Пятигорска.
ПК-8	Задание 1	Выдача заданий студентам заочного отделения.
ПК-9	Задание 1	Выдача и регистрация тем курсовых работ студентам очного и заочного отделения.
ПК-10	Задание 1	Электронный магазин.
ПК-10	Задание 1 Задание 2	Информационная система о врачах МУЗ Городская больница г. Пятигорск (данные врачей, время приема и т.д.). Подсистема авторизации, регистрации и учета пользователей в системе дистанционного образования

1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, ответственно и с интересом относился к своей работе;
- отчет выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке,

продуктах деятельности, материал изложен грамотно, доказательно, свободно используются понятия, термины, формулировки, выполненные задания соотносятся с формированием компетенций.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики, полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров, проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности;

- отчет выполнен почти в полном объеме и в соответствии с требованиями, грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно, описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности;

- низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала, оформления документации по практике, владения методической терминологией, отчет носит описательный характер, без элементов анализа.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, не выполнил программу практики в полном объеме;

- отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями, описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий носит фрагментарный характер.

2. Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **технологической практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура организации и проведения проектно-технологической практики включает в себя следующие этапы: начальный, промежуточный, заключительный. На каждом этапе проведения практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для повышенного уровня предусмотрены задания повышенной сложности.

При проверке заданий оцениваются последовательность, рациональность и правильность выполнения.

При проверке отчетов оцениваются:

- соответствие отчета требованиям;
- объем и качество проделанной работы;
- использование научно-технической и профессиональной терминологии.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения программы практики;
- умение логично и доказательно излагать свои мысли.

Составитель _____ В.И. Казорин.
(подпись)

«__» _____ 202 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой СУиИТ

_____ И.М.Першин
« ____ » _____ 202_ г.

Темы индивидуальных заданий

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Индивидуальные задания:

Базовый уровень

1. Информационно-справочная система магазина товаров.
2. База сотрудников ВУЗа.
3. Учет сотрудников предприятия (АО).
4. Справочник ВУЗов КМВ.
5. Справочник «Банки Ставропольского края».
6. Отдел кадров предприятия.
7. Система учета легкового автотранспорта.
8. Система учета библиотечного фонда.
9. Учет компьютерной и оргтехники предприятия.
10. Учет расходных материалов.
11. Касса аэрофлота (электронный билет).
12. Касса автовокзала (расписание, цена билета, количество мест).
13. Касса железнодорожного вокзала (электронный билет).
14. Система учета успеваемости студентов по кафедре СУиИТ.
15. Система Кинотеатр (количество мест, стоимость билетов, время сеансов).
16. Справочник магазинов по бытовой технике КМВ.
17. Регистратура студенческой поликлиники

Повышенный уровень

1. Справочник санаториев КМВ (стоимость, количество мест).
2. Система учета автомобильного парка.
3. Телефонный справочник предприятий и организаций КМВ.
4. Адресный справочник памятных мест, организаций КМВ.
5. Расписание электропоездов по КМВ (Минводы, Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск...).
6. Система учета товаров в книжном магазине.
7. Система учета вакансий и безработных мест в центре занятости г. Пятигорска.
8. Система заказов на товары в журнальном киоске.
9. Сотрудники кафедры СУиИТ (учебная нагрузка, расписание и т.д.).
10. Справочник по стройматериалам г. Пятигорска.

11. Справочник компьютерной техники и комплектующих г. Пятигорска.
12. Выдача заданий студентам заочного отделения.
13. Выдача и регистрация тем курсовых работ студентам очного и заочного отделения.
14. Электронный магазин.
15. Информационная система о врачах МУЗ Городская больница г. Пятигорск (данные врачей, время приема и т.д.).
16. Информационная система банков КМВ.
17. Подсистема авторизации, регистрации и учета пользователей в системе дистанционного образования.
18. Информационная система учёта клиентов фирмы.

1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, ответственно и с интересом относился к своей работе;

- отчет выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, материал изложен грамотно, доказательно, свободно используются понятия, термины, формулировки, выполненные задания соотносятся с формированием компетенций.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики, полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров, проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности;

- отчет выполнен почти в полном объеме и в соответствии с требованиями, грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно, описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности;

- низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала, оформления документации по практике, владения методической терминологией, отчет носит описательный характер, без элементов анализа.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, не выполнил программу практики в полном объеме;

- отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями, описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий носит фрагментарный характер.

2. Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура организации и проведения учебной практики проектно-технологическая практика включает в себя следующие этапы: начальный, промежуточный, заключительный. На каждом этапе проведения практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для повышенного уровня предусмотрены задания повышенной сложности.

При проверке заданий оцениваются последовательность, рациональность и правильность выполнения.

При проверке отчетов оцениваются:

- соответствие отчета требованиям;
- объем и качество проделанной работы;
- использование научно-технической и профессиональной терминологии.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения программы практики;
- умение логично и доказательно излагать свои мысли.

Составитель _____ В.И. Казорин
(подпись)

«__» _____ 202 г.