МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе _____ Ю.Нагорная
«26» 05 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Программная инженерия

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 4 года

Институт Цифровых технологий

Кафедра разработчик ПП Прикладная информатика

Выпускающая кафедра Прикладная информатика

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института ЦТ _____ Алиев О.И.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Хапаева Л.Х.

г. Черкесск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи производственной практики..…….……	4
2. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения …….……	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВО ……	5
4. Место производственной практики в структуре ОП ВО ……..…	7
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах…….…….....	7
6. Содержание производственной практики..…….……..…….	8
7. Формы отчётности по производственной практике……...……..…	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики.…….…….……	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы……..……..…..…	11
8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет» ……..…...…	12
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем …….....	13
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения производственной практики ……...	14
11. Иные сведения и материалы …….....……	15
11.1. Место проведения производственной практики …….....…….	15
11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ……...…..……....	16
Приложение 1. Фонд оценочных средств	17
Приложение 2. Аннотация программы практики	33
Рецензия на программу производственной практики	35
Лист переутверждения программы производственной практики	36

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)

Целями практики являются:

– закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы;

– приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности;

– приобретение опыта управленческой, организационной и воспитательной работы в коллективе;

– использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.

Производственная практика направлена на приобретение обучающимися знаний и умений, необходимых для выполнения производственной работы.

Задачами практики являются:

– формирование общего представления об информационной среде предприятия, методах и средствах ее создания;

– приобретение практических навыков эксплуатации программных и технических средств обработки информации;

– использовать навыки различных технологий разработки программного обеспечения, операционных систем, сетевых технологий;

– ознакомление с должностными инструкциями инженерных категорий работников;

– сбор, обработка и анализ материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

– закрепление полученных студентами в процессе обучения знаний, путем самостоятельного выполнения задач, поставленных программой прохождения практики;

– выработка умения пользоваться полученными знаниями для решения производственных задач.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая)

Способ проведения – стационарная, выездная

Формы проведения производственной практики: дискретно

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

Планируемые результаты прохождения производственной практики обучающиеся:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).
			УК-3.2. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
			УК-3.3. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды
	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
			УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

			УК-6.4. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	ПК-3	Способен использовать навыки различных технологий разработки программного обеспечения, операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК-3.1. Использует методы формальных спецификаций и системы управления базами данных, применяя концепции и атрибуты качества программного обеспечения
			ПК-3.4. Использует основные методы разработки интеллектуальных систем и специфику актуальных проблемных областей, теоретические положения для построения интеллектуальных систем, предназначенных для решения различных задач
			ПК-3.5. Применяет стратегии проектирования и конструирования программного продукта, используя основы моделирования и анализа программных систем
	ПК-4	Способен использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), стандарты и модели жизненного цикла, в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	ПК-4.3. Использует навыки анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению, для оценки безопасности, надежности и удобства использования.
			ПК-4.5. Анализирует при тестировании прототипы на проверку корректности архитектурного кода и разработки программного обеспечения
			ПК- 4.6. Анализирует задачи концепции и атрибуты качества

			программного обеспечения выделяя ее базовые составляющие для отчетности в соответствии с установленными регламентом.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

5. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов, в том числе: КВР - 34 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ (ПП) – 145,5 (102) час.).

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится в течение 3 1/3 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды работ по практике
1	Предварительный этап практики	Составление индивидуальной программы производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики)
2	Подготовительный этап практики	На этом этапе руководитель практики совместно с обучающимся составляют краткий план прохождения практики с учетом рекомендаций данной программы, профилем и технической оснащенностью учебной лаборатории ВУЗа, либо предприятия, на котором проходит практика.
3	Содержательный этап практики	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и теоретического материала, анализ фактических данных о деятельности предприятия в целом и по конкретным разделам индивидуально полученного задания. Углубленное изучение методических и нормативно-правовых документов, источников экономической, финансовой, социальной, управленческой, правовой информации по проблемам, отраженным в индивидуальной программе практики.
4	Заключительный этап практики	Формирование отчета по производственной практике (технологической (проектно-технологической))
5	Защита отчета	

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия и графиком учебного процесса обучающиеся могут проходить производственную практику в организации, коммерческом банке, в многофункциональном центре. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) осуществляется на основе договоров о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «СевКавГА» и организациями.

Независимо от выбранной тематики выпускной квалификационной работы отчет по производственной практике должен включать следующие разделы:

Введение. Определяется цель и основные задачи практики.

Основная часть. Дается краткая характеристика предприятия (организации). Приводятся основные функции, уровни управления, компетенции и задачи, которые стоят перед организацией в современных условиях.

Составляются аналитические отчеты:

Описание используемых информационных подсистем и информационных технологий, их задачи и назначение. Оценка уровня автоматизации технологии работы с информацией на предприятии и в подразделении.

Содержит отчет о конкретно выполненной обучающимся работе по заданию в период практики а также сведения о том, что нового обучающийся узнал на практике, какие встречались трудности в практическом применении знаний по различным вопросам программы практики. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, предъявляемым к отчету, программе практики и индивидуальному заданию в соответствии со спецификой направленности (профиля) обучающегося.

Заключение. Содержит анализ пройденной обучающимся практики, выводы по выполненным заданиям, предложения по совершенствованию рассмотренных вопросов, а также оценку возможности использования собранного во время практики материала.

Список используемых источников. Приводится список использованных источников, включая нормативные акты, стандарты предприятия, методические указания (не менее 20 источников). Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления».

Список используемых источников информации включает в себя не менее 20 наименований.

При сборе материалов основными источниками сведений являются плановые и отчетные документы, нормативно-справочные материалы, должностные инструкции, положения о подразделениях организации, статистические данные о производственной, хозяйственной и финансовой деятельности исследуемой организации, личные наблюдения практиканта, документы, используемые в системе управления организацией. В этих документах не должно содержаться сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иных сведений, не относящихся к предмету изучения и не входящих в программу практики обучающихся.

Отчет о прохождении практики составляется по предлагаемому содержанию. При этом необходимо, чтобы в них нашли отражения следующие вопросы:

- время прохождения практики;
- описание выполненных работ с указанием их объема;
- разбор заданий, полученных и выполненных в ходе практики с целью выявления затруднений, которые встречались при прохождении практики, изложение сложных или спорных управленческих решений, замечаний по конкретным документам, с которыми работал практикант;
- предложения по совершенствованию практики.

В отчете обучающийся должен также отметить, какую пользу принесла практика для его обучения, какую помощь оказывали руководители практики. Отчет должен отражать мнение обучающегося к изученным в ходе теоретической подготовке материалам, их соответствию реальной деятельности организаций, а также, какие специальные навыки, умения и знания обучающийся приобрел в ходе практики.

По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы:

- заполненный дневник;
- отчет по практике. Отчет оформляется в печатном виде. Структура и содержание отчета должны соответствовать программе практики. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики.
- презентация отчета.

Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по производственной практике в форме презентации защищается перед комиссией.

Нарушение обучающимся сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Академии как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Академии.

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (технологической (проектно-технологической)) является зачет с оценкой, формой отчетности – отчет, дневник.

Требования к дневнику по производственной практике (технологической (проектно-технологической))

В дневнике обучающийся лично заполняет таблицу о выполненных работах. Записи производятся и заверяются подписью руководителя практики.

Требования к отчету по производственной практике (технологической (проектно-технологической)).

По окончании прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической)) обучающийся предоставляет на кафедру «Прикладной информатики» отчет по практике, дневник практики с подписью руководителя практики от организации, заверенной печатью.

Отчет о производственной практике должен охватывать все темы плана прохождения практики в соответствии с методическими рекомендациями. Результаты исследований по каждому направлению излагаются сжато, но ясно.

Требования к оформлению отчета:

Отчет печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х 97 мм). Страницы отчета нумеруются.

Набор текста отчета осуществляется с использованием текстового набора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты Times New Roman размером 13 и 14, через 1,2 интервала. Размеры полей: верхнего и нижнего – 15 мм, левого – 30 мм, правого – 10мм.

Объем отчета:

- не менее 5-ти листов, приложение не менее 30 листов.

К отчету обязательно прилагается дневник прохождения практики, заполненный и заверенный надлежащим образом;

Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по производственной практике (технологической (проектно-технологической)) в форме презентации защищается перед комиссией.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
1.	Баженова, И. В. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков : учебное пособие / И. В. Баженова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-7638-3918-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/84305.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов : учебное пособие (конспект лекций) / Белов П.С. — Егорьевск : Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2022. — 121 с. — ISBN 978-5-904330-02-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/43395.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3.	Бурняшов, Б. А. Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ : учебное пособие / Б. А. Бурняшов. — Саратов : Вузовское образование, 2023. — 97 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/12826.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4.	Горюшкин, А. П. Математическая логика и теория алгоритмов : учебник / А. П. Горюшкин. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 499 с. — ISBN 978-5-4487-0808-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117296.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.	Заика, А. А. Локальные сети и интернет : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 323 с. — ISBN 978-5-4497-0326-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89442.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6.	Липаев, В. В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов : учебное пособие / В. В. Липаев. — Москва : МАКС Пресс, 2024. — 309 с. — ISBN 978-5-317-04750-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/27297.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7.	Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник / О. В. Прохорова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2024. — 113 с. — ISBN 978-5-9585-0603-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/43183.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8.	Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 338 с. — ISBN 978- 5-88210-942-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102731.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9.	Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89480.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
	Список дополнительной литературы
10.	Кокорева, Е. В. Технология разработки телекоммуникационных сервисов. Распределённые приложения : учебно-методическое пособие / Е. В. Кокорева. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102142.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11.	Пименов, В. И. Современные информационные технологии : учебное пособие / В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов, Т. А. Кравец. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-7937-1471-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102473.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/102473
12.	Федосеев, С. В. Современные проблемы прикладной информатики : учебное пособие / С. В. Федосеев. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-374-00524-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/10830.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
13.	Хорев, П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / П.Б. Хорев. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2008. - 256 с. - ISBN 978-5-7695-5118-5. - Текст : непосредственный
14.	Ясницкий, Л.Н. Введение в искусственный интеллект : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.Н. Ясницкий. – 2-е изд., испр. - М. : Издательский центр «Академия», 2008. - 176 с. - ISBN 978-5-7695-5390-5. - Текст : непосредственный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://window.edu.ru- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
http:// fcior.edu.ru - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении производственной практики используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: Доска меловая - 1шт., стол преподавательский - 1шт., парты - 8шт., стулья - 26шт., компьютерные столы - 10шт., стул мягкий – 1шт. Лабораторное оборудование, технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: ПК-10 шт.
2	Помещение для самостоятельной работы: Библиотечно-издательский центр Информационно-библиографический отдел	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер Сканер МФУ Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место Стулья

3	Помещения для самостоятельной работы: Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями	Отдел обслуживания печатными изданиями Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Экран настенный – 1 шт. Проектор – 1шт. Ноутбук – 1шт. Информационно-библиографический отдел. Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт. Отдел обслуживания электронными изданиями Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Интерактивная система - 1 шт. Монитор – 21 шт. Сетевой терминал -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 2 шт. Принтер –1шт.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

11.1. Место и время проведения производственной практики

Базой проведения практики могут быть организации, предприятия, осуществляющие различные виды деятельности и имеющие любые организационно-правовые формы.

Время прохождения производственной практики 3 курс, семестр 6.

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Лицу с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду не менее чем за 2 месяца до начала практики необходимо написать заявление на имя директора института с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых лицом с ограниченными возможностями здоровья и инвалидом трудовых функций.

При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время для подготовки и защиты отчетов по практике.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологической (проектно-технологической)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Технологической (проектно-технологической)

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика

Индекс	Формулировка компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ПК-3	Способен использовать навыки различных технологий разработки программного обеспечения, операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
ПК-4	Способен использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), стандарты и модели жизненного цикла, в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения производственной практики

Этапы (разделы) практики	**Формируемые компетенции (коды)**			
	УК-3	УК-6	ПК-3	ПК-4
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Предварительный этап практики	+	+	+	+
Подготовительный этап практики	+	+	+	+
Содержательный этап практики	+	+	+	+
Заключительный этап практики	+	+	+	+

Последовательное прохождение каждого этапа производственной практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической)).

Контролируемые этапы (разделы) практики	Оценочные средства	
	Текущий контроль	Промежуточная
Предварительный этап практики	Собеседование в рамках индивидуальной консультации	
Подготовительный этап практики	Собеседование в рамках индивидуальной консультации	
Содержательный этап практики	Проверка качества подготовки отчета по практике и дневника	
Заключительный этап практики	Проверка качества подготовки отчета по практике и дневника, собеседование	
Защита отчета		Зачет с оценкой

2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	**Форма оценочного средства**	**Шкала оценивания**	**Критерии оценки**
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
Предварительный этап практики Подготовительный этап практики Содержательный этап практики Заключительный этап практики	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично»	- Отлично знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Хорошо»	- Хорошо знает основные законы естественнонаучных дисциплин и

			современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Удовлетворительно»	- Частично знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Частично умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует частичное владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Неудовлетворительно»	- Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не владеет способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
Предварительный	Собеседование	«Отлично»	- Отлично знает основные законы

этап практики Подготовительный этап практики Содержательный этап практики Заключительный этап	Дневник прохождения практики Отчет по практике Проверка качества подготовки отчета по практике и дневника		естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Хорошо»	- Хорошо знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Удовлетворительно»	- Частично знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Частично умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует частичное владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Неудовлетв	- Не знает основные законы

		орительно»	естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не владеет способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ПК-3 Способен использовать навыки различных технологий разработки программного обеспечения, операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных			
Предварительный этап практики Подготовительный этап практики Содержательный этап практики Заключительный этап практики	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике Проверка качества подготовки отчета по практике и дневника	«Отлично»	- Отлично знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Хорошо»	- Хорошо знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-

			коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Удовлетворительно»	- Частично знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Частично умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует частичное владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Неудовлетворительно»	- Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не владеет способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ПК-4 Способен использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), стандарты и модели жизненного цикла, в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества			
Предварительный этап практики Подготовительный этап практики Содержательный этап практики Заключительный этап практики	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике Проверка качества подготовки отчета по практике и дневника	«Отлично»	- Отлично знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует отличное владение способностью использовать

			основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Хорошо»	- Хорошо знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует хорошее владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Удовлетворительно»	- Частично знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Частично умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Демонстрирует частичное владение способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		«Неудовлетворительно»	- Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Не владеет способностью использовать основные законы

			естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию и защите отчета по практике. Полностью выполнено полученное обучающимся задание на практику, профессионально составлен отчет, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы и рекомендации по развитию деятельности базы практики, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции), даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнены основные требования к написанию и защите отчета по практике, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении теоретического и фактического материала; отсутствует логическая последовательность в изложении или суждениях; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы, не четко сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции).
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к подготовке отчета по практике. В частности: задание, полученное обучающимся на практику, выполнено лишь частично; допущены фактологические ошибки в содержании отчета или при ответе на дополнительные вопросы; поверхностно сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции).
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание, полученное на практику, не выполнено, или допущены существенные ошибки в содержании отчета, не сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции).

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Задания разрабатываются с учетом:

- соответствия действующим нормативным правовым актам, ГОСТ и т.д.;
- ориентированности на цели и задачи практики;
- возможности использования для «измерения» сформированности компетенций с целью получения объективных результатов;
- обеспечение достаточности заданий.

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования.

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Предварительный этап практики	собеседование	1.1-1.3
Подготовительный этап практики	собеседование	1.3-1.5
Содержательный этап практики	собеседование	1.2-1.6
Заключительный этап практики	собеседование	1.4-1.6
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Предварительный этап практики	собеседование	1.1-1.3
Подготовительный этап практики	собеседование	1.3-1.5
Содержательный этап практики	собеседование	1.2-1.6
Заключительный этап практики	собеседование	1.4-1.6
ПК-3 Способен использовать навыки различных технологий разработки программного обеспечения, операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных		
Предварительный этап практики	собеседование	1.1-1.3
Подготовительный этап практики	собеседование	1.3-1.5
Содержательный этап практики	собеседование	1.2-1.6
Заключительный этап практики	собеседование	1.4-1.6

ПК-4 Способен использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), стандарты и модели жизненного цикла, в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества		
Предварительный этап практики	собеседование	1.1-1.3
Подготовительный этап практики	собеседование	1.3-1.5
Содержательный этап практики	собеседование	1.2-1.6
Заключительный этап практики	собеседование	1.4-1.6

Задания для подготовки отчета по практике

1. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы. Примерный перечень работ. Ознакомиться с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте.

2. Ознакомление с организацией работы на предприятии и в структурном подразделении. Примерный перечень работ:

- Ознакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием;
- Ознакомиться с принципами управления руководства и осуществления должностных обязанностей.

3. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Примерный перечень работ:

- Изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующие его деятельность.
- Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задачи практики.

4. Ознакомление с техническими средствами и существующей системой сетевых телекоммуникаций. Примерный перечень работ:

- Ознакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий.
- Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения.
- Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.

5. Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Примерный перечень работ:

- Ознакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами.
- Оценка соответствия используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.

6. Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ. Примерный перечень работ:

- Изучить используемые технологии по разработке и сопровождению прикладных программ: используемая операционная система, СУБД, языки программирования.
- Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении.
- Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на магнитных носителях.

7. Выполнение предпроектного обследования подразделения. Примерный перечень работ:

- Изучить деятельность подразделения в области информационного обеспечения предприятия.
- Построить внутреннюю и внешнюю информационную структуру подразделения.
- Для описания использовать методологию структурного анализа.
- Описать документооборот и структуры подразделения предприятия с помощью диаграмм с указанием структуры информации, ее носителей, источников и потребителей.
- Осуществить анализ документооборота подразделения и составить рекомендации по его улучшению.

8. Выявление объекта автоматизации. Примерный перечень работ:

- Выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения.
- Сформулировать постановку задачи.
- Выбрать требуемое программное обеспечение для решения задачи, обосновать этот выбор.
- Выделить этапы постановки и разработки задачи.

9. Изучение предметной области. Примерный перечень работ:

- Изучить предметную область объекта автоматизации.
- Построить внутреннюю и внешнюю информационную структуру подразделения.
- Для описания использовать методологию структурного анализа.
- Описать предметную область с помощью диаграмм «сущность-связь».

10. Разработка модели данных, проектирование базы данных. Примерный перечень работ:

- Используя методику нормализации, разработать модель базы данных.
- Разработать концептуальную схему базы данных и разграничение доступа.
- Осуществить выбор СУБД.
- Создать базу данных средствами СУБД.
- Определить внешние представления БД.

11. Оформление отчёта и сдача зачета по практике. Примерный перечень работ:

Сбор информации и оформление отчёта и дневника практики.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация обучающихся проводится преподавателем, ответственным за организацию и проведение практики в составе комиссии. По окончании прохождения практики обучающийся в течение 2-х недель должен представить на кафедру дневник о видах выполненных работ, заполняемый ежедневно, отзыв с места практики, отчёт о прохождении практики, черновой вариант выпускной квалификационной работы (в электронном виде).

Основанием для снижением оценки являются:

- слабое знание содержания отчета и основной терминологии;
- несоответствие документов по оформлению требованиям;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра «Прикладной информатики»

Защита отчета по практике

ВОПРОСЫ К СОБЕСЕДОВАНИЮ

1. Назвать основные положения по технике безопасности на предприятии (рабочем месте) – месте прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2. Перечислить основные источники, методы и методики сбора информации об объекте Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3. Описать основные принципы и методы сбора информации об объекте практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4. Перечислить используемые на предприятии (базе прохождения практики) информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
5. Определить принципы на предприятии (базе прохождения практики) организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем
6. Охарактеризовать основные принципы постановки и проведения эксперимента при решении задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
7. Перечислить основные подходы обработки и анализа информации решения задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
8. Назвать основные понятия и методы, формализации задач прикладной области
9. Определить основные методы количественных и качественных оценок решения задач прикладной области
10. Охарактеризовать основные источники, методы и методики сбора информации об объекте Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) в условиях неопределенности

Критерии оценки уровня сформированности практического действия, вопросы к собеседованию

Критерии оценки:

- **«отлично»** выставляется обучающемуся, за отчет, полностью соответствующий заданию на практику, логически составленный, материал отчета изложен последовательно. При защите отчета обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко отвечает на поставленные вопросы;

- **«хорошо»** выставляется за отчет, соответствующий заданию на практику, логически составленный, материал отчета изложен последовательно. При защите отчета студент в основном показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, возможны небольшие неточности;

- **«удовлетворительно»** выставляется за отчет, не полностью соответствующий заданию на практику, материал отчета изложен непоследовательно. При защите отчета обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы;

- **«неудовлетворительно»** выставляется за отчет, не соответствующий заданию на практику. При защите отчета обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки