

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 21.11.2022 10:50:22

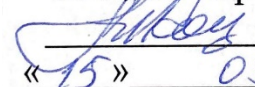
Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

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

УТВЕРЖДАЮ

И. о. зав. кафедрой ИСЭиА

 Колдаев А.И.  
«15» 03 2021 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации

По практике: преддипломная практика

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии в бизнесе
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2021 г.
Реализуется в 8 семестре	

## Предисловие

1. Назначение: фонд оценочных средств по практике «Преддипломная практика» предназначен для оценки знаний обучающихся при освоении ими дисциплины при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонд включает в себя комплект контрольных заданий на практику.

2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы практики «Преддипломная практика» в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденной на заседании Учёного совета НТИ (филиал) СКФУ.

3. Разработчик: доцент кафедры ИСЭА Колдаев А.И.

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационных систем, электропривода и автоматики

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Кузьменко В.В., и.о. директора НТИ (филиал) СКФУ, профессор кафедры гуманитарных и математических дисциплин

Члены экспертной группы:

Должикова М.В. – заместитель директора по учебно-воспитательной работе НТИ (филиал) СКФУ;

Колдаев А.И. – доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики.

Эксперт, проводивший внешнюю экспертизу:

Остапенко Н.А., – кандидат технических наук, Ведущий инженер-конструктор КБ модернизации ООО КИЭП «Энергомера» филиал АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств отвечают основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию требуемых компетенций.

7.

8. Срок действия ФОС: на срок реализации образовательной программы.

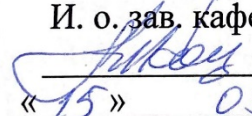
**Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

По практике: Преддипломная практика

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии в бизнесе
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2021 г.
Реализуется в 8 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
УК-8	Подготовительный этап Производственный этап Итоговый этап	письменный	промежуточный	Задание	1	1
УК-9	Подготовительный этап Производственный этап Итоговый этап	письменный	промежуточный	Задание	1	1
УК-10	Подготовительный этап Производственный этап Итоговый этап	письменный	промежуточный	Задание	1	1
ПК-1	Производственный этап Итоговый этап	письменный	промежуточный	Задание	1	1
ПК-2	Производственный этап Итоговый этап	письменный	промежуточный	Задание	1	1
ПК-3	Производственный этап Итоговый этап	письменный	промежуточный	Задание	1	1
ПК-4	Производственный этап Итоговый этап	письменный	промежуточный	Задание	1	1

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

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. зав. кафедрой ИСЭиА  
 Колдаев А.И.  
«15» 03 2021 г.

**Оценочные средства по практике «Преддипломная практика»**

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Направленность (профиль) Информационные системы и технологии в бизнесе

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

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Задание 1	Изучить методики поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание 1	Изучить методики расчета экономической эффективности разработки ПО
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Задание 1	Изучить законодательство в отношении коррупционного поведения
ПК-1	Способен организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Задание 1	Изучите критерии оценки эффективности принятия проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК-2	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Изучите современные подходы к планированию и организации собственной работы
ПК-3	Способен осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Проанализируйте принципы организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта

ПК-4	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Задание 1	Изучить специальное ПО систем искусственного интеллекта
------	---	-----------	---

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

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Задание 1	Проведите анализ создания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание 1	Изучить методику расчета экономической эффективности разработки и проектирования нового ПО и информационных технологий
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Задание 1	Изучить юридические и другие прецеденты проявления коррупционного поведения.
ПК-1	Способен организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Задание 1	Изучите методы и технологии проверки соответствия разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия
ПК-2	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Ознакомьтесь с методиками разработки отчетности по утвержденным формам. Изучите методы, средства и технологии обоснования принимаемых проектных решений
ПК-3	Способен осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Проведите анализ планирования и координации работ по настройке и сопровождению программного продукта
ПК-4	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Задание 1	Изучить методы машинного обучения и их применения в системах искусственного интеллекта

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

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Задание 1	Приведите практический пример применения методик поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание 1	Приведите примеры методик расчета принятия экономических решений на базе экономических расчетов.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Задание 1	Приведите примеры проявления коррупционного поведения
ПК-1	Способен организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Задание 1	Провести выбор и обоснование методики исследования. Изучите возможность применения критериев оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК-2	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Проведите анализ процессы (основные и вспомогательные) разработки программного обеспечения
		Задание 2	Дайте характеристику типовые методы и контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции
ПК-3	Способен осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Используя современные подходы к планированию и организации работы, предложите собственный план работы над темой исследования
		Задание 2	Используя принципы организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, подготовьте согласно теме исследования распределение трудовых функций внутри коллектива исполнителей
ПК-4	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Задание 1	Используя методы машинного обучения приведите примеры использования данных решений в задачах обработки больших данных

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

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Задание 1	Опишите на практических примерах создание безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание 1	Проведите расчеты экономической эффективности разработки нового ПО и расчеты с случае модернизации ПО
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Задание 1	Опишите антикоррупционные мероприятия в области применения и использования информационных технологий
ПК-1	Способен организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Задание 1	На примере предметной области, соответствующей индивидуальному заданию, обоснуйте принимаемое проектное решение.
		Задание 2	Сформулируйте на основе принятого проектного решения задачи, которые в дальнейшем будут решены в рамках дипломного проектирования
		Задание 3	На примере предметной области, соответствующей индивидуальному заданию, разработайте алгоритм применения критериев оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно- аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК-2	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Подготовьте описание на основе анализа методов и технологий проверки соответствие разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия
		Задание 2	Опишите на практическом примере взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта
ПК-3	Способен осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов	Задание 1	Проанализируйте технологии и программные средства для разработки отчетности по утвержденным формам. Приведите пример подготовки отчета согласно выбранной теме исследования
		Задание 2	Проведите планирования и координации работ по настройке и сопровождению программного продукта
ПК-4	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Задание 1	Приведите план модификации специализированного ПО в выбранной предметной области с применением машинного обучения и интеллектуальных систем

## 1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он *знает* принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методики обоснования принимаемых проектных решений, применения критериев оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием, на достаточно высоком уровне методики обеспечения соответствия разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия, принципы организации взаимодействия с заказчиком в процессе выполнения программного проекта, методы разработки отчетности по утвержденным формам, принципы планирования и координации работ по настройке и сопровождению программного продукта, принципы формирования технико-экономического обоснования программных проектов, методы и технологии анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; методы, технологии построения моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования; методы подготовки научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований; *умеет* оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению, обосновывать принимаемое проектное решение, применять критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием, на достаточно высоком уровне обеспечивать соответствие разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия, применять на практике принципы взаимодействия с заказчиком в процессе выполнения проекта, разрабатывать отчетность по утвержденным формам, на достаточно высоком уровне планировать и координировать работы по настройке и сопровождению программного продукта, на достаточно высоком уровне использовать принципы формирования технико-экономического обоснования программных проектов, применять методы и технологии анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, на достаточно высоком профессиональном уровне выполнять модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, готовить научные публикации и доклады на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований; *владеет* методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками обоснования принимаемых проектных решений, применения критериев оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием, на достаточно высоком уровне навыками программирования, навыками обеспечения соответствия разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия, навыками применения на практике принципов взаимодействия с заказчиком в процессе выполнения программного проекта, разработки отчетности по утвержденным формам, планирования и координация работ по настройке и сопровождению программного продукта, навыками формирования технико-экономического обоснования программных проектов, применения методов и технологий анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, построения моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, подготовки научных

публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он **знает** классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием; типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, процессы разработки программного обеспечения; технической документации по результатам выполнения работ, принципы разработки составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), принципы планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, принципы организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, методы сбора, анализа научно-технической информации по тематике исследования, модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, методы и способы составления обзоров, рефератов, отчетов; **умеет** поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, применять критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием, использовать типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, принимать участие в процессах разработки программного обеспечения; в создании технической документации по результатам выполнения работ, составлять техническую документацию (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), осуществлять планирование и организацию собственной работы, составление частного технического задания на разработку программного продукта, организовать работу малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, методы и технологии сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследования, выполнять построение модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, составлять обзоры, рефераты, отчеты; **владеет** на навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, навыками применения критериев оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием типовыми методами и инструментальными средствами контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, разработки программного обеспечения; технической документации по результатам выполнения работ, составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, навыками организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, навыками применения методов и технологий сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследования, навыками построения моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, навыками составления обзоров, рефератов, отчетов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он **знает** на

*удовлетворительном уровне* классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием; типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, процессы разработки программного обеспечения; технической документации по результатам выполнения работ, принципы разработки составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), принципы планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, принципы организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, методы сбора научно-технической информации по тематике исследования, модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, методы и способы составления обзоров, рефератов, отчетов; **умеет** на удовлетворительном уровне поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, применять базовые критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием, использовать типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, принимать участие в процессах разработки программного обеспечения; в создании технической документации по результатам выполнения работ, составлять техническую документацию (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), осуществлять планирование и организацию собственной работы, составление частного технического задания на разработку программного продукта, организовать работу малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, применять методы и технологии сбора научно-технической информации по тематике исследования, выполнять построение модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, составлять обзоры, рефераты, отчеты; **владеет** на удовлетворительном уровне навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, навыками программирования, базовыми навыками применения критериев оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием, типовыми методами и инструментальными средствами контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, разработки программного обеспечения; технической документации по результатам выполнения работ, составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, навыками организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, применения методов и технологий сбора научно-технической информации по тематике исследования, навыками построения моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, навыками составления обзоров, рефератов, отчетов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если обучающийся знает на *неудовлетворительном уровне* классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки

и последствия опасностей, базовые критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием, типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, процессы разработки программного обеспечения; технической документации по результатам выполнения работ, принципы разработки составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), принципы планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, принципы организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, методы сбора, анализ научно-технической информации по тематике исследования, технологии разработки моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, методы и способы составления обзоров, рефератов, отчетов; *умеет* на неудовлетворительном уровне поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять базовые критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием; использовать типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, принимать участие в процессах разработки программного обеспечения; в создании технической документации по результатам выполнения работ, составлять техническую документацию (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), осуществлять планирование и организацию собственной работы, составление частного технического задания на разработку программного продукта, организовать работу малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, применять на практике методы и технологии сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследования, выполнять построение модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, составлять обзоры, рефераты, отчеты; *владеет* на неудовлетворительном уровне навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, базовыми навыками применения критериев оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием; типовыми методами и инструментальными средствами контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, разработки программного обеспечения; технической документации по результатам выполнения работ, составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение), планирования и организации собственной работы, составления частного технического задания на разработку программного продукта, навыками организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта, применения методов и технологий сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследования, построения моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования, составления обзоров, рефератов, отчетов.

## 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:

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 прохождения практики включает в себя следующие этапы.

- подготовительный этап;
- производственный этап;
- итоговый (обработка и анализ полученных результатов, подготовка к защите отчета по практике).

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4. Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Принципиальным отличием заданий базового уровня от повышенного является сложность. Задания базового уровня предполагают освоение опорного материала. Вопросы повышенного уровня требуют углубленного изучения опорного материала и применения нестандартных методик. При проверке заданий оцениваются:

- соответствие выданного задания и представленных результатов;
- последовательность изложения.

При проверке отчетов оцениваются:

- глубина проработанности задач индивидуального задания;
- оформления отчета согласно ГОСТ.

При защите отчета оцениваются:

- умение обосновать полученные результаты;
- отзыв руководителя практики с подписью и печатью Организации;
- теоретическая подготовка студента;
- умение ответить на дополнительные вопросы.