

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2025 11:13:06
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a878808327273

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике
«Технологическая, проектно-технологическая практика» по направлению подготовки
(специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности
(профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации
по производственной практике**

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки
01.03.02 – Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)
Прикладная математика и искусственный интеллект

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Челябинск 2025 г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за практикой
3. Содержание оценочных средств по практике
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 3

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика
 Направленность: Прикладная математика и искусственный интеллект
 Наименование практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика
 Семестры изучения: 6 семестр.
 Формы промежуточной аттестации: *зачет с оценкой*
 Вид практики: производственная
 Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая)
 Способ проведения: стационарная

Примечание: для оценивания результатов используется балльно-рейтинговая система.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за практикой

Прохождение практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	3
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и применять их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Имеет представление об основных существующих информационных технологиях, используемых при решении профессиональных задач. ОПК-4.2 Демонстрирует умения использовать существующие информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3 Имеет практический опыт использования существующих информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: основные существующие информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности Уметь: использовать существующие информационно-коммуникационные технологии, а также умение учитывать основные требования информационной безопасности при решении прикладных задач Владеть: навыками использования существующих информационно-коммуникационных технологий и учета основных требований информационной безопасности

			при решении прикладных задач
ПК-1	Способен проектировать системы различного назначения и проводить их анализ	<p>ПК-1.1. Обладает знаниями о существующих математических методах и моделях, применяемые для описания систем; о классических математических методах анализа систем.</p> <p>ПК-1.2. Демонстрирует умение: проводить исследование и анализ системы; интерпретировать результаты анализа для заинтересованных лиц; устанавливать причинно-следственные связи между явлениями; проводить сбор, обработку и анализ данных для определения ключевых свойств системы.</p> <p>ПК-1.3. Имеет практический опыт (навыки): выполнения описания модели системы; применения математических методов при решении типовых задач; выполнения классификации явлений системы и описания причинно-следственных связей между явлениями.</p>	<p>Знать: существующие математические методы и модели, применяемые для описания систем; о классических математических методах анализа систем.</p> <p>Уметь: проводить исследование и анализ системы; интерпретировать результаты анализа для заинтересованных лиц; устанавливать причинно-следственные связи между явлениями; проводить сбор, обработку и анализ данных для определения ключевых свойств системы.</p> <p>Владеть: навыками выполнения описания модели системы; применения математических методов при решении типовых задач; выполнения классификации явлений системы и описания причинно-следственных связей между явлениями</p>
ПК-2	Способен использовать базовые алгоритмы и средства проектирования программного обеспечения	<p>ПК-2.1. Обладает знаниями о существующих типовых шаблонах проектирования программного обеспечения; о методах и средствах проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует умение: применять типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных, структур данных.</p> <p>ПК-2.3. Имеет практический опыт (навыки): применения стандартных алгоритмов при проектировании программного обеспечения; разработки алгоритмов решения задач в соответствии с поставленными условиями; использования методов и приемов</p>	<p>Знать: существующие типовые шаблоны проектирования программного обеспечения; о методах и средствах проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных.</p> <p>Уметь: применять типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных, структур данных.</p> <p>Владеть: навыками применения стандартных алгоритмов при проектировании программного обеспечения; разработки алгоритмов решения задач в соответствии с поставленными условиями; использования</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5

		алгоритмизации поставленных задач.	методов и приемов алгоритмизации поставленных задач.
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	для ОПК-5.1. Демонстрирует знание основ технологий программирования и базисных алгоритмов. ОПК-5.2. Демонстрирует умения разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы. ОПК-5.3. Имеет практические навыки разработки компьютерных программ.	Знать: основы теории алгоритмов и ее применения; синтаксис, семантику и формальные способы описания алгоритмов; основные структуры данных, механизмы их реализации и методы работы с ними; основные методы поиска и сортировки данных. Уметь: оценивать объемы обрабатываемой информации и вычислительную сложность алгоритмов; выбирать соответствующие структуры для организации данных. Владеть: базовыми методами работы со структурами данных, эффективными способами поиска и сортировки данных.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ПК-2 Способен использовать базовые алгоритмы и средства проектирования программного обеспечения	Раздел 1. Организационно-подготовительный этап. Ознакомление с заданием практики. Обсуждение и выработка стратегии с руководителем. Наблюдение и изучение работы предприятия в целом и проектно-технологического процесса в частности	Текущий контроль	Отчет/ характеристика с места практики
2	ПК-2 Способен использовать базовые алгоритмы и средства проектирования программного обеспечения	Раздел 2. Производственный этап - Теоретический этап. Обзор методов и средств решения индивидуального задания	Текущий контроль	Отчетная документация

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 6

3	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и применять их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5/ уметь оценивать объемы обрабатываемой информации и вычислительную сложность алгоритмов; выбирать соответствующие структуры для организации данных.	Раздел 3. Аналитический, производственный этап – практический. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, расширение профессиональных знаний и формирование навыков практического решения задач в области прикладной математики и информатики. Изучение методов и способов проектно-технологической работы. Проведение исследования по утверждённой теме, в соответствии с графиком практики и режимом работы подразделения – места прохождения практики	Текущий контроль	Отчетная документация
4	ПК-1 Способен проектировать системы различного назначения и проводить их анализ	Раздел 4. Аналитический этап. Оформление отчетной документации. Защита выполненной работы	Текущий контроль	Отчетная документация

Примечание: Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе практики. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики разрабатываются руководителем практики от организации и согласовываются с руководителем практики от профильной организации. В индивидуальное задание может входить следующий перечень заданий, стоящих перед студентами:

- Изучение общих научно-технических и производственных задач организации (отдела, кафедры и т. п.). Ознакомление с соответствующей научной, методической и справочной литературой.
- Ознакомление с вычислительной и коммуникационной техникой, имеющейся в данной организации. Изучение программных средств и информационных технологий, используемых на предприятии.
- Изучение математических методов, информационных и телекоммуникационных

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 7

технологий, применяемых в данной организации, с их возможностями и эффективностью для решения научно-технических и производственных задач организации.

- Участие в разработке или в сопровождении одной из конкретных задач организации. Составление алгоритма решения задачи. Анализ полученных результатов.
- Освоение современных языков программирования и системных программных средств с учетом производственной деятельности предприятия.
- Освоение информационных и коммуникационных технологий, используемых при выполнении конкретной технологической задачи.
- Участие в разработке или сопровождении какой-то технологической задачи или их совокупности.
- Работа в структурном подразделении предприятия в качестве штатного сотрудника с выполнением конкретного задания по проводимой подразделением разработке.
- Участие в научно-методических семинарах и в специальных теоретических семинарах, экскурсиях, организованных для группы студентов.
- Участие в производственной и общественной жизни организации, в которой проводится практика. Приобретение навыков работы в трудовых коллективах.

Примерный перечень индивидуальных заданий:

1. Математические модели процессов и систем, возникающие в различных областях исследовательской, производственной и хозяйственной деятельности (принципы построения модели, представление модели в математическом и алгоритмическом виде, алгоритмы фиксации и обработки результатов моделирования).
2. Использование IT – технологий для реализации математических методов обработки данных (по областям исследования).
3. Разработка программного обеспечения, реализующего математический метод (в области исследований).
4. Математические основы методов защиты информации.
5. Методы обработки данных в социологических и экономических исследованиях.
6. Методы идентификации параметров математических моделей (процесса, явления, принципа работы устройств и средств измерения).
7. Математические методы обработки и анализа данных, полученных по результатам косвенных измерений (в процессах теплообмена, в колебательных, диффузионных процессах и т.д).
8. Вычислительные методы обработки информации, используемые для осуществления диагностики оборудования или контроля технологических процессов (по отраслям).
9. Методы имитационного моделирования.
10. Исследование устойчивости численных методов и оценка погрешности приближенных решений прикладных задач (по областям исследования).

Технологическая (проектно-технологическая) практика включает: постановку задачи,

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 8

написание обзора по выбранной проблеме, обоснование метода решения задачи, разработку алгоритма решения, написание программных средств и осуществление решения реальных или тестовых задач с обязательным анализом результатов работы, подготовка отчета.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Подготовительный этап - составление индивидуального плана технологической (проектно-технологической) практики, собеседование, обзор современных методик проектной работы, инструктаж, в том числе инструктаж по технике безопасности; планирование работы, включающее ознакомление с тематикой работ в данной области и выбор темы работы; получение индивидуального задания и составление технического задания.

Основной этап - изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; составление библиографического описания по теме работы; разработка этапов индивидуального задания; подготовка реферата по каждому выделенному этапу индивидуального задания; выступление с рефератом на семинаре кафедры; заполнение дневника практики, научно-исследовательские работы по проблемам прикладной математики и информатики, подготовка обзоров и аналитических исследований по отдельным темам специализации, работа по изучению особенностей строения, состояния и функционирования конкретных информационных процессов, приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Итоговый этап - отчет по технологической (проектно-технологической) практике, защита выполненной работы.

Индивидуальное задание студента при прохождении технологической (проектно-технологической) практики определяется научным руководителем и утверждается кафедрой.

Направление деятельности организации и обязанности студента во время прохождения проектно-технологической практики должны соответствовать направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Подготовительный этап: наблюдение и изучение работы предприятия или учебного заведения в целом и научно-производственного или образовательного процесса в частности.

Теоретический этап: знакомство с предприятием или учебным заведением, его историей, материально-технической базой.

Основной этап - практический: самостоятельное проведение научно-исследовательской проектной или образовательной работы

Аналитический этап: подготовка отчетности о прохождении практики.

Отчетная документация

По результатам проектно-технологической практики бакалавр представляет отчет, форма которого зависит от его индивидуального задания. Отчет представляется в письменном виде и содержит титульный лист, вводную часть, основную часть и список литературы. Вводная часть включает в себя постановку задачи и перечисление основных результатов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 9

проектно-технологической практики.

Основная часть содержит результаты практики учебно-методические материалы.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

При составлении отчета по проектно-технологической практике студент должен продемонстрировать освоение следующего:

способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, способность решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики, способность комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности.

При собеседовании (текущий контроль) студент должен продемонстрировать освоение общепрофессиональных компетенций.

Оценки по всем видам работ выставляются по 5-ти балльной шкале.

Оценка «отлично»:

- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- высокий уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «хорошо»:

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- средний уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «удовлетворительно»:

- достаточный минимальный объем знаний;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 10

Оценка «неудовлетворительно»:

- фрагментарные знания;
- отказ от ответа;
- знание отдельных рекомендованных источников;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень сформированности заявленных компетенций.

Аттестация по итогам технологической (проектно-технологической) практики проводится на основании защиты оформленного отчета на отчетной конференции перед комиссией, включающей руководителя магистерской программы, научного руководителя магистранта и руководителя практики от кафедры. По итогам аттестации магистранту выставляется дифференцированная оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации магистрантов.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

Начисляемые рейтинговые баллы.

Балльно-рейтинговая система оценки знаний студента по технологической (проектно-технологической) практике выстраивается на основе балловой оценки различных форм деятельности студентов.

Зачет выставляется, исходя из количества баллов, набранных в течение семестра.

Критерии оценки выполнения заданий по практике:

Оценка «отлично» выставляется за 91-100 баллов, «хорошо» - за 75-90 балла, «удовлетворительно» - за 60-74 балла.

Выполнения индивидуального задания (0 – 70 баллов): полнота выполнения индивидуального задания (0 – 25 баллов),

правильность выполнения индивидуального задания (0 – 25 баллов), своевременность и последовательность выполнения индивидуального задания (0 – 20 баллов).

Отчетная документация (0 – 30 баллов): оформления отчета (0 – 10 баллов), соответствие содержания отчета индивидуальному заданию (0 – 20 баллов).

Итого – 100 баллов.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1 Критерии оценивания текущего контроля (Отчет (выступление с докладом) по промежуточным результатам практики)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 11

Максимальный балл за задание — 25 баллов.

Балл	21-25 баллов	16-20 баллов	6-15 баллов	0-5 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный
Критерии оценивания	<p>Точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; высокий уровень сформированности заявленных компетенций</p>	<p>Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку; использование научной терминологии, лингвистический и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;</p>	<p>Достаточный минимальный объем знаний; усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач; достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.</p>	<p>Фрагментарные знания; отказ от ответа; знание отдельных рекомендованных источников; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень сформированности заявленных компетенций</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)				
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 12
		средний уровень сформированности заявленных компетенций.		

4.2.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации (Отчетная документация)

Максимальный балл за задание — 30 баллов.

Балл	25-30 баллов	15-24 баллов	6-14 баллов	0-5 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный
Критерии оценивания	Точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение материала; безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; высокий уровень сформированности	Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку; использование научной терминологии, лингвистический и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение	Достаточный минимальный объем знаний; усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение	Фрагментарные знания; знание отдельных рекомендованных источников; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок в оформлении; низкий уровень сформированности заявленных компетенций

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)				
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 13
	ти заявленных компетенций	инструментар ием, умение его использовать в постановке и решении научных и профессионал ьных задач; усвоение основной литературы, рекомендован ной программой практики; средний уровень сформированн ости заявленных компетенций.	инструментари е, умение его использовать в решении типовых задач; достаточный минимальный уровень сформированнос ти заявленных компетенций.	

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. В семестре при постановке зачета суммируются баллы текущей аттестации (максимум 100 баллов). Зачет выставляется при количестве баллов, не меньшем 60.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяются следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:
 - предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются навыки систематизации данных, необходимых для решения задач
 - студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, решать ситуационные задачи, критически оценивать

МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая проектно-технологическая практика» по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности (профилю) Прикладная математика и искусственный интеллект ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 14

информацию о состоянии и проблемах развития аудиторской деятельности, формулировать собственные выводы.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций на более высоком уровне: формируется умение сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения задач;
- студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины на уровне не ниже оценки «удовлетворительно».
- Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:
- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание основных положений.
- студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – не менее 50%.

3. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.

2. фрагментарные знания;
 3. • отказ от ответа;
 4. • знание отдельных рекомендованных источников;
 5. • неумение использовать научную терминологию;
 6. • наличие грубых ошибок;
- низкий уровень сформированности заявленных компетенций

