

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического  
факультета

  
П.А. Тишин

«22» июня 2023 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине**

**ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ**

Направление подготовки  
**05.03.02 География**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«География и геоинформационные технологии»**

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.02 География, учебному плану направления подготовки 05.03.02 География, направленности (профиля) «География и геоинформационные технологии» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре географии.

Разработчик ФОС:

Кнауб Роман Викторович – кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой природопользования геолого-географического факультета НИ ТГУ.

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 7 от 22.06.2023 г.

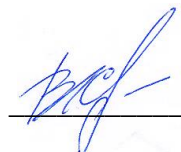
Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры географии, протокол № 32 от 26.06.2023 г.

Руководитель ОПОП  
«География и геоинформационные технологии»



Н.С. Евсева

Заведующий кафедрой географии



В.В. Хромых

**Фонд оценочных средств (ФОС)** является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-2 – способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Уровни освоения	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины	Шкала оценки тестовых заданий
ПК -2	ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных	Повышенный	Свободно осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных	70-84 %
		Пороговый	Может осуществлять полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных	55-69 %
		Допороговый	Не способен осуществлять полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий	Менее 55 %

			и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных	
ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию)	Повышенный		Свободно проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию)	85-100%
	Достаточный		Достаточно свободно проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию)	70-84 %
	Пороговый		Слабо проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию)	55-69 %
	Допороговый		Не может проводить сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию)	Менее 55 %
ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности	Повышенный		Свободно обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности	85-100%
	Достаточный		Достаточно свободно обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности	70-84 %
	Пороговый		Может обрабатывать и документировать результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности	55-69 %
	Допороговый		Не может обрабатывать и документировать результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности	Менее 55 %

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1	Тема 1. Введение. Основные термины и определения. Нормативно-правовая база.	ИПК-2.2.	Контрольная работа
2	Тема 2. Общие требования к проведению инженерно-экологических изысканий.	ИПК-2.1.	Практическая работа
3	Тема 3. Методы исследования, применяемые в инженерно-экологических изысканиях.	ИПК-2.1.	Практическая работа
4	Тема 4. Объем и состав инженерно-экологических изысканий на различных стадиях проектирования. Содержание технического отчёта по инженерно-экологическим изысканиям.	ИПК-2.2, ИПК-2.3.	Практическая работа

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

### **ИПК-2.2.**

Контрольная работа

Пример задания

Перечислите нормативно-правовую базу инженерно-экологических изысканий?

### **ИПК 2.1 и ИПК-2.3**

Практическая работа № 1

#### **Выбор пунктов и маршрутов учета объектов растительного и животного мира**

*Цель работы:* выявление пробных площадок для последующего полевого учета растительности и животного мира путем проведения функционально-ландшафтного зонирования исследуемой территории.

*Материалы для работы:*

1. Космоснимок исследуемой территории с наличием **проектируемого объекта.**

*Задание:*

1. По космическому снимку провести предварительное ландшафтное зонирование исследуемой территории для выявления ключевых элементов ландшафта.

2. Наметить пробные площадки для изучения растительного покрова и учета объектов животного мира, почвенного покрова, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

3. В пределах пробных площадок заложить учетные площадки и наметить маршрутные учеты объектов растительного и животного мира, почвенного покрова, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

*Рекомендации по выполнению задания:*

Маршрутные наблюдения района проводятся с покомпонентным описанием природной среды на репрезентативных для территории участках с фиксацией современного состояния экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения.

## Практическая работа № 2

### **Проба, отбор и подготовка проб при инженерно-экологических изысканиях**

**Цель работы** – ознакомиться с основными понятиями, правилами, оборудованием и требованиями при отборе, подготовке проб разных объектов, материалов к анализу.

### **Проба, отбор и подготовка проб при мониторинге**

Задача качественно-количественного анализа при мониторинге (физико-химическом, биологическом) состоит в определении содержания элемента, вещества, живого организма, различного объекта окружающей природно-техногенной среды. Главное требование к анализу - получение результатов, близких к истинным. Это возможно при правильном выполнении всех операций (этапов) анализа. Любое аналитическое определение включает этапы:

1) **отбор пробы;**

2) **пробоподготовка**, которая состоит из предварительной и окончательной стадии, например, стадии измельчения, усреднения, сокращения пробы и стадии вскрытия ее, разделения (очистка) и концентрирования вещества;

3) **анализ** с помощью физико-химического, биологического или другого метода (например, при химическом анализе измерение аналитического сигнала как функции содержания в пробе определяемого компонента);

4) **статистическая обработка результатов** анализа.

Комплекс операций на этапах отбора и подготовки пробы называется **опробованием**. Каждый этап несет в себе погрешности анализа. Общая (суммарная) погрешность результатов анализа равна сумме погрешностей на каждом этапе анализа.

**Проба** — это часть исследуемого объекта окружающей среды (воздух, вода, почва, растение, донные осадки, снеговой покров, биота и др.) или материала (полезное ископаемое, технологическое сырье, продукция и др.), взятая для анализа.

Главное свойство пробы - быть **представительной (репрезентативной)**, т.е. когда составы пробы и всей партии (сырья, продукции, почвы, воды и т.д.) исследуемого объекта являются идентичными. По своему составу пробы могут быть **однородными** и **неоднородными**, что отражает равномерность распределения определяемых компонентов в объекте анализа. В случае однородного материала, такого как газы, жидкости, однородные смеси достаточно взять в любом месте партии любое количество материала и провести анализ. Большая часть объектов сильно различается по своей однородности (горные породы, полезные ископаемые, продукты и отходы разных производств, воздух, природные и сточные воды, почвы, с.-х. культуры, биологические и медицинские объекты, пища, лекарства и т.д.). Важными характеристиками пробы являются ее **размер, стабильность, стоимость**.

Соответствие составов пробы и исследуемого объекта определяет качество пробы, которое зависит от состава и гомогенности объекта, размеров объекта и пробы, выбранного метода пробоотбора, числа отобранных проб, разложения или загрязнения их, метода пробоподготовки (гомогенизация, уменьшение размера). Условия хранения и правильная маркировка проб влияют на идентичность определяемых составов. Проба должна сохранять свойства объекта, т.е. быть представительной. Поэтому от пробоотбора будет зависеть ее качественное соответствие анализируемому объекту.

## Практическая работа № 3

### **Проведение полевого учета объектов растительного мира, ландшафтных и почвенных описаний**

**Цель работы:** освоить методику определения видов растений и почвенного покрова по фотографиям.

**Задание:**

1. Провести возможно более полный учет объектов растительного мира и почвенного покрова.

2. Составить описания и таблицы по приведенным ниже образцам.  
Примеры описания бланка почв и геоботанического бланка представлены ниже.

Практическая работа № 4

#### **Мониторинг и оценивание загрязнения атмосферного воздуха**

**Цель работы** – ознакомиться с алгоритмом мониторинга атмосферного воздуха на примере расчета интегральных показателей индекса загрязнения атмосферы (ИЗА).

Практическая работа № 5

#### **Оценка гидроэкологического состояния реки**

**Цель работы:** описание воздействия горнодобывающего предприятия на гидрохимические показатели водного объекта, являющегося приемником сточных вод.

**Материалы для работы:**

1. Картограмма мест отбора проб воды.
2. Результаты химического анализа отобранных проб воды.
3. Таблицы значений предельно допустимых концентраций (ПДК).

**Задание:**

1. Используя известные значения ПДК, определить по каким ингредиентам и в каких местах наблюдаются их превышения, и рассчитать эти превышения в долях ПДК.
2. По результатам расчетов построить графики динамики содержания загрязняющих веществ по водному объекту.
3. Выявить загрязняющие ингредиенты, содержание которых в водном объекте в большей степени определяется сбросом сточных вод предприятия.
4. Оценить воздействие сбрасываемых сточных вод предприятия на водный объект.

Практическая работа № 6

#### **Расчет концентраций загрязняющих веществ объединенных сточных вод предприятия**

**Цель работы:** научиться производить расчет концентраций загрязняющих ингредиентов в общем объеме образующихся сточных вод горнодобывающего предприятия, а также рассчитывать коэффициенты разбавления водных источников.

**Материалы для работы:**

1. Сведения об объемах образующихся сточных вод разных видов на предприятии.
2. Содержание загрязняющих ингредиентов в сточных водах.
3. Содержание загрязняющих ингредиентов в пруде-отстойнике и водном объекте.

**Задание:**

1. Рассчитать концентрации загрязняющих веществ по совокупности источников образования сточных вод.
2. Оценить вклад каждого вида сточных вод в итоговое содержание загрязняющих веществ.
3. Рассчитать коэффициенты самоочищения (разбавления) водных источников по представленным данным.

Практическая работа № 7

#### **Расчёт устойчивости ландшафтов**

**Цель работы** – ознакомиться с методикой описания устойчивости ландшафтов В.В. Козина и провести описание устойчивости на конкретных примерах.

Таблица 1 – Характеристика ландшафтов участка изысканий Уватского месторождения

Тип местности	№ выдела	Описание урочищ
<i>Естественные ландшафты</i>		
Мелкодолинный комплекс водотоков	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые светлохвойно-мелколиственными лесами на торфяно-глеевых почвах
	2	Слабонаклонные участки местности, покрытые темнохвойно-мелколиственными лесами на торфяно-глеевых почвах
	3	Слабонаклонные участки местности, покрытые мелколиственно-темнохвойными лесами на подзолисто-глеевых почвах
Склон междуречной равнины	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые берёзово-сосновыми лесами на торфяно-глеевых почвах
	2	Слабонаклонные участки местности, покрытые сосново-берёзовыми лесами на торфяно-глеевых почвах
	3	Слабонаклонные участки местности, покрытые осиново-еловыми лесами на подзолисто-глеевых почвах
	4	Слабонаклонные участки местности, покрытые елово-осиновыми лесами на подзолисто-глеевых почвах
Междуречная равнина	1	Плоские и слабонаклонные поверхности преимущественно по окрайкам мезо- и олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-берёзово-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах
	2	Плоские и слабонаклонные поверхности олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах
	3	Плоские поверхности олиготрофных болотных массивов с озерковыми грядово-мочажинными комплексами (сосново-кустарничково-сфагновые сообщества по грядам и осоково-шейхцериево-сфагновыми по понижениям и берегам озерков) на болотных верховых торфяных почвах

Таблица 2 – Оценка функций и ценности экосистем участка изысканий Уватского месторождения (в баллах и безразмерных величинах)

Тип местности	№ выдела	Описание урочищ	Функции экосистем		Ценность экосистем	
			ресурсные	защитные	Хозяйственно-ресурсная	Природоохранное значение
Мелкодолинный комплекс водотоков	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые светлохвойно-мелколиственными лесами на торфяно-глеевых почвах				
	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые темнохвойно-мелколиственными лесами на торфяно-глеевых почвах				



		Слабонаклонные участки местности, покрытые мелколиственно-темнохвойными лесами на подзолисто-глеевых почвах				
Склон междуречной равнины	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые берёзово-сосновыми лесами на торфяно-глеевых почвах				
	2	Слабонаклонные участки местности, покрытые сосново-берёзовыми лесами на торфяно-глеевых почвах				
	3	Слабонаклонные участки местности, покрытые осиново-еловыми лесами на подзолисто-глеевых почвах				
	4	Слабонаклонные участки местности, покрытые елово-осиновыми лесами на подзолисто-глеевых почвах				
Между речная равнина	1	Плоские и слабонаклонные поверхности преимущественно по окрайкам мезо- и олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-берёзово-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах				
	2	Плоские и слабонаклонные поверхности олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах				
	3	Плоские поверхности олиготрофных болотных массивов с озерковыми грядово-мочажинными комплексами (сосново-кустарничково-сфагновые сообщества по грядам и осоково-шейхцериево-сфагновыми по понижениям и берегам озерков) на болотных верховых торфяных почвах				

Таблица 3 – Оценка устойчивости ландшафтов участка изысканий Уватского месторождения

Тип местности	№	Урочища	Устойчивость
Мелкодолинный комплекс водотоков	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые светлохвойно-мелколиственными лесами на торфяно-глеевых почвах	
	2	Слабонаклонные участки местности, покрытые темнохвойно-мелколиственными лесами на торфяно-глеевых почвах	
	3	Слабонаклонные участки местности, покрытые мелколиственно-темнохвойными лесами на подзолисто-глеевых почвах	
Склон междуречной равнины	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые берёзово-сосновыми лесами на торфяно-глеевых почвах	
	2	Слабонаклонные участки местности, покрытые сосново-берёзовыми лесами на торфяно-глеевых почвах	
	3	Слабонаклонные участки местности, покрытые осиново-еловыми лесами на подзолисто-глеевых почвах	
	4	Слабонаклонные участки местности, покрытые елово-осиновыми лесами на подзолисто-глеевых почвах	
Междуречная равнина	1	Плоские и слабонаклонные поверхности преимущественно по окрайкам мезо- и олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-берёзово-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах	
	2	Плоские и слабонаклонные поверхности олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах	
	3	Плоские поверхности олиготрофных болотных массивов с озерковыми грядово-мочажинными комплексами (сосново-кустарничково-сфагновые сообщества по грядам и осоково-шейхцеригово-сфагновыми по понижениям и берегам озерков) на болотных верховых торфяных почвах	

Таблица 4 – Оценка геохимической устойчивости ландшафтов участка изысканий Уватского месторождения

Тип местности	№	Урочища	Устойчивость
Мелкодолинный комплекс водотоков	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые светлохвойно-мелколиственными лесами на торфяно-глеевых почвах	
	2	Слабонаклонные участки местности, покрытые темнохвойно-мелколиственными лесами на	

		торфяно-глеевых почвах	
	3	Слабонаклонные участки местности, покрытые мелколиственно-темнохвойными лесами на подзолисто-глеевых почвах	
Склон междуречной равнины	1	Слабонаклонные участки местности, покрытые берёзово-сосновыми лесами на торфяно-глеевых почвах	
	2	Слабонаклонные участки местности, покрытые сосново-берёзовыми лесами на торфяно-глеевых почвах	
	3	Слабонаклонные участки местности, покрытые осиново-еловыми лесами на подзолисто-глеевых почвах	
	4	Слабонаклонные участки местности, покрытые елово-осиновыми лесами на подзолисто-глеевых почвах	
Междуречная равнина	1	Плоские и слабонаклонные поверхности преимущественно по окрайкам мезо- и олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-берёзово-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах	
	2	Плоские и слабонаклонные поверхности олиготрофных болотных массивов со сфагново-кустарничково-сосновыми сообществами на болотных верховых торфяных почвах	
	3	Плоские поверхности олиготрофных болотных массивов с озерковыми грядово-мочажинными комплексами (сосново-кустарничково-сфагновые сообщества по грядам и осоково-шейхцериево-сфагновыми по понижениям и берегам озерков) на болотных верховых торфяных почвах	

## Практическая работа № 8

### Порядок выполнения социально-экономических исследований

*Цель работы:* рассмотреть структуру описания социально-экономической характеристики проектируемого объекта.

*Материалы для работы:*

1. Отчёты о социально-экономическом состоянии регионов.
2. Официальные сайты Администрации региона исследования, Отделов образования, культуры и спорта, управления статистики по изучаемому региону.
3. Отчёты предыдущих инженерно-экологических изысканий.

*Задание:*

1. По имеющимся открытым источникам написать раздел «Социально-экономическая характеристика района изучения» по представленной структуре.

#### **2. Структура раздела:**

1. Общая характеристика района изучения.
2. Краткое описание истории района изучения.
3. Население.
4. Экономика.
5. Образование.

6. Здравоохранение.
7. Культура и спорт.
8. Местные сообщества.

#### Практическая работа № 9

В работе необходимо рассчитать смету расходов на проведение инженерно-экологических изысканий. Для расчёта необходимо использовать СБЦ-99.

#### Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Практические работы №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 описаны выше.

Оценивание результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля происходит на основании критериев, обозначенных в таблице 1. Сводные данные текущего контроля успеваемости по дисциплине отражаются в электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ. Проверка уровня сформированности компетенций осуществляется в процессе промежуточной аттестации.

Таблица 3 – Итоговая сформированность компетенций в курсе

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ИПК 2.1.	Практическая работа № 1, Практическая работа № 2, Практическая работа № 3, Практическая работа № 4, Практическая работа № 5, Практическая работа № 6, Практическая работа № 7, Практическая работа № 8, Практическая работа № 9	Практические работы выполняются в течение всего семестра. Студент обязан сдать все задания для получения допуска к зачёту. Все работы должны быть выполнены выше порогового уровня.
ИПК 2.2.	Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в течение всего семестра. Студент обязан сдать все задания для получения допуска к зачёту. Все работы должны быть выполнены выше порогового уровня.
ИПК-2.3	Практическая работа № 1, Практическая работа № 2, Практическая работа № 3, Практическая работа № 4, Практическая работа № 5, Практическая работа № 6, Практическая работа № 7, Практическая работа № 8, Практическая работа № 9	Практические работы выполняются в течение всего семестра. Студент обязан сдать все задания для получения допуска к зачёту. Все работы должны быть выполнены выше порогового уровня.

#### Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в восьмом семестре в форме зачёта

Зачёт проводится в устной форме по билетам. Билет состоит из двух частей – теоретической и практической. Подготовка к ответу обучающегося на экзамене составляет

1 академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа.

Первая часть содержит два теоретических вопроса по дисциплине, проверяющих способность обучающегося применять базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования (ИПК 2.2). Ответы на вопросы даются в развернутой форме.

Вторая часть билета содержит один практический вопрос, проверяющий ИПК 2.1 и ИПК-2.3. Ответ на вопросы третьей части предполагает решение оценочной задачи о способности обучающегося определять основные источники негативного воздействия на окружающую среду, владение методами определения уровня неблагоприятного воздействия на окружающую среду организацией.

## Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

### ИПК 2.2

*Примерные вопросы к зачёту с оценкой:*

1. Нормативно-правовая база проведения инженерно-экологических изысканий.
2. Объём и состав инженерно-экологических изысканий на различных стадиях проектирования.
3. Приборное обеспечение инженерно-экологических изысканий.
4. Проведение экспертизы инженерно-экологических изысканий.
5. Тематические карты, составляемые при выполнении ИЭИ.
6. Специфика проведения инженерно-экологических изысканий для объектов нефтегазового комплекса.
7. Специфика проведения инженерно-экологических изысканий для объектов гражданского строительства.
8. Государственная экологическая экспертиза материалов инженерно-экологических изысканий.
9. Общественная экологическая экспертиза материалов инженерно-экологических изысканий.
10. Лабораторные работы в составе инженерно-экологических изысканий.
11. Нормативно-правовая база проведения историко-культурных изысканий.

### ИПК 2.1 и ИПК2.3

Пример задач описан в практических работах №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Процедура зачёта опирается на материалы текущего контроля. В случае, если обучающиеся успешно и своевременно выполнившие все практические задания курса освобождаются от ответа на третий вопрос. При этом оценивание третьего экзаменационного вопроса осуществляется на основании среднего арифметического значения оценок, полученных за практические работы, приведенных к пятибалльному значению с помощью процентного пересчета.

Таблица 4 - Шкала формирования итоговой оценки

Балл оценки	Формирование итоговой оценки
<i>Зачтено</i>	Показал повышенный, достаточный и пороговый уровень освоения всех компетенций
<i>Не зачтено</i>	Показал допороговый уровень по всем компетенциям