

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Геоинформационные системы»

для направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
магистерская программа: Географическое образование

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

очная форма обучения

Семестр	1	2	3	4
Наименование дисциплины				
ОК1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень				
Б1. Б1. Современные проблемы науки и образования		+		
Б1.В.ДВ.3.1 Геоинформационные системы				+
Б1.В.ДВ.4.1 Геоэкологические особенности урбанизированных территорий				+
Б1.В.ДВ.4.2 Рекреационное природопользование				+
Б1.В.ДВ.5.2 Олимпиадные задачи по географии				+
Б1.В.ДВ.6.1 Территориальный анализ экологических проблем мира				+
Б2.П2. Научно-исследовательская работа	+			
Б2.Пд. Преддипломная практика				+
Этапы формирования компетенции	1	2		3
ОК4 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах				
Б1.Б3. Информационные технологии в профессиональной деятельности		+		
Б1.Б4. Деловой иностранный язык	+	+		
Б1.В.ОД.1 Инновационные процессы в образовании			+	
Б1.В.ОД.6.2 Система непрерывного географического образования			+	
Б1.В.ДВ.1.1 Управление региональным общеобразовательным компонентом в географическом образовании			+	
Б1.В.ДВ.1.2 Рельеф и рельефообразующие процессы в Забайкалье			+	
Б1.В.ДВ.3.1 Геоинформационные системы				+
Б1.В.ДВ.5.1 Человек в условиях Забайкалья				+
Б1.В.ДВ.6.1 Территориальный анализ экологических проблем мира				+
Б2.П2. Научно-исследовательская работа	+			
Этапы формирования компетенции	1	2	3	4
ПК 9 способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта				
Б1.Б3. Информационные технологии в профессиональной деятельности		+		
Б1.Б4. Деловой иностранный язык	+	+		

Б1.В.ОД5.2 Современные средства педагогических измерений		+		
Б1.В.ДВ.3.1 Геоинформационные системы				+
Б2. П1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+	+	
Этапы формирования компетенции	1	2	3	4

заочная форма обучения

Семестр Наименование дисциплины	1	2	3	4	5
ОК1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень					
Б1. Б1. Современные проблемы науки и образования		+			
Б1.В.ДВ.3.1 Геоинформационные системы				+	
Б1.В.ДВ.4.1 Геоэкологические особенности урбанизированных территорий				+	
Б1.В.ДВ.4.2 Рекреационное природопользование				+	
Б1.В.ДВ.5.2 Олимпиадные задачи по географии				+	
Б1.В.ДВ.6.1 Территориальный анализ экологических проблем мира				+	
Б2.П2.Научно-исследовательская работа	+				
Б2.Пд. Преддипломная практика					+
Этапы формирования компетенции	1	2		3	4
ОК4 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах					
Б1.Б3. Информационные технологии в профессиональной деятельности		+			
Б1.Б4.Деловой иностранный язык	+	+			
Б1.В.ОД.1 Инновационные процессы в образовании			+		
Б1.В.ОД.6.2 Система непрерывного географического образования			+		
Б1.В.ДВ.1.1 Управление региональным общеобразовательным компонентом в географическом образовании			+		
Б1.В.ДВ.1.2 Рельеф и рельефообразующие процессы в Забайкалье			+		
Б1.В.ДВ.3.1 Геоинформационные системы				+	
Б1.В.ДВ.5.1 Человек в условиях Забайкалья				+	
Б1.В.ДВ.6.1 Территориальный анализ экологических проблем мира				+	
Б2.П2.Научно-исследовательская работа	+				
Этапы формирования компетенции	1	2	3	4	

ПК 9 способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта					
Б1.Б3. Информационные технологии в профессиональной деятельности		+			
Б1.Б4. Деловой иностранный язык	+	+			
Б1.В.ОД5.2 Современные средства педагогических измерений		+			
Б1.В.ДВ.3.1 Геоинформационные системы				+	
Б2. П1 Практика по получению профессиональных умений о опыта профессиональной деятельности		+	+		
Этапы формирования компетенции	1	2	3	4	

* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Индекс	Компетенция	Компоненты
ОК 1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	1) способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
		2) способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
В рамках данной дисциплины формируются <i>оба</i> компонента компетенции ОК 1		
ОК 4	способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	1) способность формировать ресурсно-информационные базы
		2) способность использовать ресурсно-информационной базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
В рамках данной дисциплины формируются <i>оба</i> компонента компетенции ОК 4		
ПК 9	способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	1) способность проектировать формы и методы контроля качества образования, виды контрольно-измерительных материалов с учетом отечественного и зарубежного опыта
		2) способность проектировать формы и методы контроля качества образования, виды контрольно-измерительных материалов с использованием информационных технологий

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочные средства промежуточного контроля
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК1	знать	имеет представление о видах мыслительных операций и методах научного познания	знает методику применения методов научного познания (анализ, синтез и др.), приемы развития абстрактного мышления	имеет глубокие знания о том, как применять методы научного познания, использовать приемы развития абстрактного мышления	практическое задание, оценка доклада, собеседование, контрольная работа
	уметь	умеет подходить к реализации конкретных географических задач средствами геоинформационных технологий	умеет подходить к реализации конкретных географических задач средствами геоинформационных технологий, анализировать существующие механизмы применения ГИС-систем	умеет подходить к реализации конкретных географических задач средствами геоинформационных технологий, анализировать существующие механизмы применения ГИС-систем; критически оценивать и интерпретировать информацию с различных точек зрения	практическое задание
	владеть	владеет начальными навыками анализа существующих механизмов применения ГИС-систем	владеет навыками анализа существующих механизмов управления ГИС-системами	владеет навыками анализа существующих механизмов управления ГИС-системами, критической оценки информации с различных точек зрения	практическое задание
	знать	имеет представление о том, как формировать	понимает необходимость самостоятельного формирования	имеет глубокие знания о том, как самостоятельно формировать	практическое задание

ОК4		ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в некоторых сферах	ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	
	уметь	умеет планировать деятельность по формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах при консультационной поддержке в группе исполнителей	умеет планировать деятельность по формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах при консультационной поддержке	умеет планировать самостоятельную деятельность по формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	практическое задание
	владеть	владеет способами деятельности по формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах при консультационной поддержке в группе исполнителей	владеет способами деятельности по формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах при консультационной поддержке	владеет способами самостоятельной деятельности по формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах на продуктивном уровне	практическое задание
ПК 9	знать	отдельные формы и методы контроля качества образования, некоторые виды контрольно-измерительных материалов	знает основы проектирования форм и методов контроля качества образования, виды контрольно-измерительных материалов с использованием информационных технологий	имеет глубокие знания о том, как проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного	практическое задание

				опыта	
уметь	умеет проектировать формы и методы контроля качества образования, виды контрольно-измерительных материалов с помощью информационных технологий при консультационной поддержке в группе исполнителей	умеет проектировать формы и методы контроля качества образования, отдельные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного опыта при консультационной поддержке	умеет проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта самостоятельно		практическое задание
владеть	владеет методами проектирования некоторых форм и методов контроля качества образования, отдельных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий при консультационной поддержке в группе исполнителей	владеет методами проектирования некоторых форм и методов контроля качества образования, отдельных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного опыта при консультационной поддержке	владеет методами проектирования форм и методов контроля качества образования, видов контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта самостоятельно		практическое задание

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается оценкой выполнения практических заданий, подготовкой доклада, организацией собеседования. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

Модуль	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.1.	Введение. Цели, принципы и методы пространственного анализа Геоинформационные системы	ОК1, ОК4	Практическое задание
			Собеседование
1.2	Системы управления данными Базы данных Пространственный анализ в географии	ОК1, ОК4, ПК9	Практическое задание
			Доклад
2.1	Цифровые карты Информационный геокомплекс	ОК1, ОК4	Практическое задание
			Собеседование
2.2	Школьная географическая информационная система	ОК1, ОК4	Практическое задание
			Контрольная работа

Критерии и шкала оценивания собеседования

Развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения вопроса	2 балла
Четкая структура, логическая последовательность изложения, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений, отсутствие ошибок в раскрытии понятий и терминов	1,5 балла
Правильные ответы на все дополнительные вопросы	1,5 балла
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания доклада

Использование компьютерных технологий	1 балл
Полнота использования источников	0,5 балла
Раскрытие содержания заданной темы	1 балл
Владение представляемым материалом	1 балл
Ответы на задаваемые вопросы	1 балл
Отражение структуры доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)	0,5 балла
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания выполнения практических заданий

Задание выполнено в полном объеме	1,5 балла
Использованы все указанные источники информации	0,5 балла
Качество и полнота включенной информации	0,5 балла
Грамотное выделение и отражение важнейших позиций	0,5 балла
Логичность структуры	0,5 балла
Наличие выводов	0,5 балла
Правильные ответы на вопросы по заданию	0,5 балла
Своевременность выполнения	0,5 балла
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Структура, логическая последовательность изложения, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений, отсутствие ошибок в	5,0
--	-----

раскрытии понятий и терминов	
ГИС -задание выполнено в полном объеме	5,0
Правильные ответы на все вопросы	5,0
Максимальный балл	15

Критерии и шкала оценивания собеседования (заочно)

Дан ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения вопроса, вопрос изложен последовательно, отражена суть раскрываемых понятий, явлений	зачтено
Ответ на вопрос не раскрывает его основных положений, не отражена суть раскрываемых понятий, явлений / ответ на вопрос не дан	не зачтено

Критерии и шкала оценивания доклада (заочно)

Полнота использования источников, раскрыто содержание заданной темы, владение представляемым материалом, ответы на задаваемые вопросы, отражена структуры доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)	зачтено
Содержание заданной темы не раскрыто /раскрыто не полностью, слабое владение представляемым материалом, затруднения при ответах на задаваемые вопросы / отсутствие ответов, структура доклада не соответствует требованиям / доклад не подготовлен	не зачтено

Критерии и шкала оценивания выполнения практических заданий (заочно)

Задание выполнено в полном объеме, грамотное выделение и отражение важнейших позиций, логичность структуры, правильность ответов на вопросы по заданию	зачтено
Задание выполнено не в полном объеме, существенные затруднения при ответе на вопросы по заданию / задание не выполнено	не зачтено

Критерии и шкала оценивания контрольной работы (заочно)

Структура, логическая последовательность изложения вопросов, ГИС - задание выполнено в полном объеме	зачтено
Контрольная работа выполнена с существенными ошибками / контрольная работа не выполнена	не зачтено

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется подсчет рейтинговых баллов (для очной формы обучения) по результатам изучения дисциплины и перевод их в двухбалльную шкалу: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил все предлагаемые задания и набрал не менее 85% рейтинговых баллов	Эталонный
	Обучающийся правильно выполнил значительную часть	Стандартный

	предлагаемых заданий и набрал не менее 70 % рейтинговых баллов	
	Обучающийся в основном правильно выполнил предлагаемые задания и набрал не менее 55% рейтинговых баллов	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся набрал менее 55% рейтинговых баллов. При выполнении заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений.	Компетенции не сформированы

Для студентов заочной формы обучения при оценивании результатов обучения при проведении промежуточной аттестации учитывается выполнение всех видов запланированных в рабочей программе заданий в соответствии с критерием, соответствующим «зачтено», либо сдается зачет в форме собеседования по перечню теоретических вопросов для зачета.

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

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Темы для выполнения практических заданий

Раздел 1.1. Введение. Цели, принципы и методы пространственного анализа. Геоинформационные системы

Перечень тем практический заданий

Источники данных для ГИС

Таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы

Отображение информации из базы данных в ГИС

Пример задания

Проанализировать организацию информации в ГИС

Раздел 1.2. Системы управления данными Базы данных. Пространственный анализ в географии

Перечень тем практический заданий

Пространственный анализ в географии

Разнообразие геоинформационных систем

Разработка тематической карты и табличные данные в ArcGis (пространственный анализ данных контроля качества региональной системы образования)

- основные опции и редактирования таблиц
- добавление и удаление полей в таблице
- редактирование значений в таблице
- вычисление значений полей
- сортировка таблицы

- разработка тематической карты «Средний балл ЕГЭ географии в 2016 году в Забайкальском крае» в ArcGis

Раздел 2.1. Цифровые карты. Информационный геокомплекс

Перечень практический заданий

Цифровые карты

Информационный геокомплекс

Пример заданий

Создайте и напечатайте карту любого материка с использованием существующего проекта

Создание новой карты

Раздел 2.2. Школьная географическая информационная система

Перечень практический заданий

Школьная географическая информационная система

Пример задания

Познакомьтесь со школьной геоинформационной системой для работы с цифровыми картами и космическими снимками

Вопросы для собеседования

Раздел 1.1. Введение. Цели, принципы и методы пространственного анализа. Геоинформационные системы

1. Понятие о геоинформатике и ее связь с другими науками, технологиями, производством.
2. История развития ГИС. Основные черты развития ГИС в России. Перспективы развития геоинформатики.
3. Понятие о географических информационных системах, их назначение, структура и классификация.
4. Понятие о базах данных (БД) и их разновидностях. Реляционные базы. Запись, поле, структура БД, основные операции.
5. Организация информации в ГИС. Представление пространственных данных: структуры и форматы.
6. Ввод данных. Операции преобразования форматов. Растрово-векторные преобразования. Проекция и проекционные преобразования в ГИС.
7. Геометрический анализ. Оверлейные операции. Моделирование. Операции с трехмерными объектами.

Раздел 2.1. Цифровые карты. Информационный геокомплекс

1. Методы и средства визуализации данных. Анаморфированные изображения. Понятие о мультимедиа. Анимации
2. Электронные карты: назначение, свойства, принципы и методы создания
3. Программные средства
4. Данные, информация и знания в геоинформатике
5. Применение экспертных систем в ГИС

6. Глобальные проекты, международные, национальные программы. Региональные ГИС. Локальные ГИС
7. MapInfo: возможности, особенности работы
8. Основные процедуры создания карты в MapInfo MapBasic . Управление слоями
9. Графический редакторы MapInfo MapBasic и ArcGIS: основные приемы работы
10. Работа с таблицами в MapInfo MapBasic и ArcGIS. Основные команды

Темы для подготовки докладов

Раздел 1.2. Системы управления данными. Базы данных. Пространственный анализ в географии

1. Базовая функциональность систем управления базами данных (СУБД)
2. Концепции систем управления данными
3. Проектирование реляционных баз данных
4. Текстовые документы и базы данных
5. Школа пространственного анализа - научная школа в экономической географии: история возникновения и развития
6. Картографические и геоинформационные структуры данных
7. Карта как модель географических данных: язык пространственного мышления
8. Методы пространственного анализа
9. Реализация метода пространственного анализа при обучении географии в школе

Задания для контрольной работы (фрагмент)

Задание 1. Разработка тематической карты с использованием баз данных статистики, предложенных преподавателем.

Описать процедуры разработки и составления тематических карт, вопросы составления и анализа баз данных, разработки региональных и локальных ГИС.

Задание 2. Использование, разработанной тематической карты на уроках географии в общеобразовательной школе.

Рассмотреть теоретические вопросы и практическое использование ГИС-технологий в решении разнообразных задач пространственного (географического) анализа и моделирования на уроках географии.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов для зачета:

1. Понятие о геоинформатике и ее связь с другими науками, технологиями, производством.
2. Понятие о географических информационных системах, их назначение, структура и классификация.
3. Понятие о БД и их разновидностях. Реляционные базы. Запись, поле, структура БД, основные операции.
4. История развития ГИС. Основные черты развития ГИС в России. Перспективы развития геоинформатики.
5. Организация информации в ГИС. Представление пространственных данных: структуры и форматы.
6. Ввод данных. Операции преобразования форматов. Растрово-векторные преобразования.

- Проекции и проекционные преобразования в ГИС.
- 7.Геометрический анализ. Оверлейные операции. Моделирование. Операции с трехмерными объектами.
 - 8.Методы и средства визуализации данных. Анаморфированные изображения. Понятие о мультимедиа. Анимации.
 - 9.Электронные карты: назначение, свойства, принципы и методы создания.
 - 10.Краткий обзор программных средств.
 - 11.Данные, информация и знания в геоинформатике.
 - 12.Применение экспертных систем в ГИС.
 - 13.Примеры реализации ГИС. Глобальные проекты, международные, национальные программы. Региональные ГИС. Локальные ГИС.
 - 14.MapInfo: возможности, особенности работы.
 - 15.Основные процедуры создания карты в MapInfo MapBasic. Управление слоями.
 - 16.Графический редакторы MapInfo MapBasic и ArcGIS: основные приемы работы.
 - 17.Работа с таблицами в MapInfo MapBasic и ArcGIS. Основные команды.
 - 18.Выборка. Способы выборки.
 - 19.Методы построения тематических карт в MapInfo MapBasic и ArcGIS.
 - 20.Растровое изображение в MapInfo MapBasic и ArcGIS. Регистрация растрового изображения.
 21. Географический анализ данных в MapInfo MapBasic и ArcGIS.
 22. Трехмерное моделирование в MapInfo MapBasic и ArcGIS.
 - 23.Форматы пространственных данных ArcGIS.
 - 24.Отображение данных в ArcGIS. Компоновка карты. Слои, фреймы данных и элементы карты.
 - 25.Работа со слоями и картами. Управление таблицей содержания.
 - 26.Работа с таблицами, структура таблицы, типы данных, манипулирование с таблицами, связывание таблиц.
 - 27.Работа с проекциями в ArcGIS. Регистрация растрового изображения.
 - 28.Выполнение пространственного анализа в ArcGIS. Запросы к базе данных.
 - 29.Оформление карты в ArcGIS.

На зачете проверяется уровень овладения практическими навыками использования ГИС в виде решения упражнений:

1. ArcGIS: введение, отображение данных.
2. Таблицы и работа с ними в ArcGIS.
3. Создание картографических слоев на основе картографических и табличных баз данных в ArcGIS.
4. Регистрация изображения в ArcGIS. Оцифровка данных. Ввод атрибутивной информации. Подготовка карты к печати.
5. Создание запросов в ArcGIS.
6. Тематические карты и их построение.
7. Географический анализ средствами ArcGIS.
8. ArcGIS: быстрое начало.
9. Работа с данными в ArcGIS.
10. Работа со слоями и компоновками в ArcGIS.
11. Форматы пространственных данных.
12. Работа с таблицами. Создание диаграммы и отчета.
13. Редактирование пространственных и атрибутивных данных в ArcGIS.
14. Выполнение пространственного анализа.
15. Регистрация изображения в ArcGIS. Оцифровка данных. Ввод атрибутивной информации. Оформление карты, подготовка к печати.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью запланированных оценочных средств

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практическое задание	Выполнение практических заданий предлагается студентам для выполнения на занятии или для самостоятельного выполнения во внеучебное время после изучения конкретной темы. Преподаватель на занятии доводит до сведения студентов название тем, знакомит с алгоритмом выполнения, критериями оценивания, требованиями к выполнению. В назначенный срок преподаватель осуществляет проверку выполнения задания
Собеседование	Подготовка к собеседованию проводится во внеучебное время. Собеседование проводится индивидуально во время практических занятий. Во время собеседования пользоваться учебниками, конспектами лекций не разрешено. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения собеседования, доводит до обучающихся: темы, список вопросов, источники для подготовки, критерии оценивания
Доклад	Подготовка доклада осуществляется во внеучебное время. Защита

	докладов проводится во время практических занятий. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся темы докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите, источники для подготовки, критерии оценивания
Контрольная работа	Контрольная работа проводится во время практического занятия по результатам изучения дисциплины. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: количество и виды заданий, источники для подготовки, время выполнения, критерии оценивания

Методика оценки деятельности студента (очная форма обучения)

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			<i>min</i>	<i>max</i>
1	1.1.	Собеседование	3	5
		Оценка выполнения практических заданий (4)	12	20
	1.2.	Оценка доклада	3	5
		Оценка выполнения практических заданий (3)	9	15
		ИТОГО:	27	45
2	2.1.	Собеседование	3	5
		Оценка выполнения практических заданий(4)	12	20
	2.2.	Оценка выполнения практических заданий (3)	9	15
		Контрольная работа	4	15
		ИТОГО:	28	55
		ИТОГО:	55	100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет (очно)

При определении уровня достижений обучающихся на зачете обращается особое внимание на следующее:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для выполнения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания на практике, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель высчитывает индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

A	10	94-100	зачтено
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D	2	55-59	
F	1	50-54	не зачтено
F	0	0-49	

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета на основе балльно-рейтинговой системы оценивания, то обучающийся сдает зачет, который проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов. Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра.

Зачет (заочно)

При определении уровня достижений обучающихся на зачете обращается особое внимание на следующее:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания на практике, обосновывать свои действия.

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета по совокупности за выполнение всех видов запланированных в рабочей программе заданий, то обучающийся сдает зачет, который проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов. Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале экзаменационной сессии.