

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Прикладной информатики

Фонд оценочных средств дисциплины

**Б1.О.04 Методология научно-исследовательской деятельности в
геоинформационном управлении**

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль):

Прикладные геоинформационные системы управления

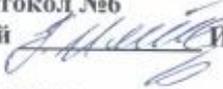
Уровень:

Магистратура

Форма обучения

Очная

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
28.06.2022 г., протокол №6

И.о. зав. кафедрой  Истомин Е.П.

Авторы-разработчики:

к.т.н. Колбина О.Н.

д.т.н., профессор Истомин Е.П.

Санкт-Петербург 2022

1. Паспорт Фонда оценочных средств по дисциплине

«Методология научно-исследовательской деятельности в геоинформационном управлении»

Таблица 1. Перечень оценочных средств текущего контроля

№	Тема дисциплины	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля успеваемости
1 семестр			
1	Основы научно-исследовательской деятельности в геоинформационном управлении	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	Устная защита результатов практической работы
2	Методы сбора и обработки данных в геоинформационных исследованиях	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	Устная защита результатов практической работы
3	Пространственный анализ и моделирование в научных исследованиях	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	Устная защита результатов практической работы
Форма промежуточной аттестации:			Зачет
2 семестр			
3	Оформление и представление научных результатов	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	Устная защита результатов практической работы
4	Проектная работа в научных исследованиях	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	Устная защита результатов практической работы
Форма промежуточной аттестации:			Экзамен

2. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:
ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Таблица 2. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
ОПК-1	Знать: — теоретические и экспериментальные исследования для решения задач в области прикладной информатики.	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5
	Уметь: — проводить теоретические и экспериментальные исследования для решения задач поставленной задачи.	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5
	Владеть: — приемами самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач,	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
	в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	
ОПК-3	Знать: <ul style="list-style-type: none"> — основы методологии исследований; — методы поиска информации для приобретения новых знаний и умений; — методы научных исследований; — методы обработки и анализа результатов исследований. 	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> — самостоятельно формулировать тему исследования, составляет программу исследования. 	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> — способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности. — методами использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; — методами использования результатов научных исследований в профессиональной деятельности; — методами формулирования выводов и рекомендаций на основании результатов научно-исследовательской работы. 	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5
ОПК-4	Знать: <ul style="list-style-type: none"> — новые научные принципы и методы исследований; — подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности. 	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> — совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. 	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> — способностью проводить качественный и количественный анализ полученного решения и вносить необходимые 	Задания практико-ориентированного, исследовательского уровня: Практическая работа №1, 2, 3, 4, 5

3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 3. Распределение баллов по видам учебной работы — 1 семестр

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль успеваемости	0-70
Промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	0-100

Таблица 3.1. Распределение баллов по текущему контролю успеваемости

№	Практические работы	Баллы
1	Практическая работа №1. Основы научно-исследовательской деятельности в геоинформационном управлении.	0-20
2	Практическая работа №2. Методы сбора и обработки данных в геоинформационных исследованиях.	0-20
3	Практическая работа №3. Пространственный анализ и моделирование в научных исследованиях.	0-30
-	ИТОГО	0-70

Таблица 3.2. Конвертация баллов в итоговую оценку

Оценка	Баллы
Зачтено	40-100
Незачтено	0-39

Таблица 4. Распределение баллов по видам учебной работы — 2 семестр

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль успеваемости	0-70
Промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	0-100

Таблица 4.1. Распределение баллов по текущему контролю успеваемости

№	Практические работы	Баллы
1	Практическая работа №4. Оформление и представление научных результатов.	0-30
2	Практическая работа №5. Проектная работа в научных исследованиях.	0-40
-	ИТОГО	0-70

Таблица 4.2. Конвертация баллов в итоговую оценку

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

4. Содержание оценочных средств текущего контроля

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в рабочих программах и методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины.

Перечень практических работ, методика выполнения и критерии оценивания по темам дисциплины:

Практическая работа №1.

«Основы научно-исследовательской деятельности в геоинформационном управлении»

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Цель работы: изучить основы научно-исследовательской деятельности в области геоинформационного управления, исследовательские подходы и этапы проведения научных работ, а также развить навыки формулирования целей и задач исследований.

В рамках практической работы выполните следующие задачи:

- 1. Обзор научной деятельности в геоинформационном управлении:**
 - Подготовьте обзор, в котором опишите основные аспекты научной деятельности в области геоинформационного управления. Укажите, какие цели и задачи ставятся перед научными исследованиями в этой сфере, и как они способствуют развитию геоинформационных технологий и управления территорией.
 - Приведите примеры успешных научных исследований, которые оказали влияние на практику геоинформационного управления.
- 2. Исследовательские подходы и методы:**
 - Изучите различные исследовательские подходы, используемые в научных исследованиях в области ГИС. Подготовьте документ, в котором опишите основные подходы (количественный, качественный, смешанный) и методы (эксперимент, наблюдение, моделирование и т.д.), применяемые в этой области.
 - Обсудите, в каких ситуациях каждый из подходов и методов может быть наиболее эффективным.
- 3. Этапы проведения научного исследования:**
 - Разработайте план проведения научного исследования в области геоинформационного управления. Определите ключевые этапы, такие как формулирование проблемы, сбор данных, анализ, интерпретация результатов и выводы. Подготовьте презентацию, в которой будет представлена структура вашего плана.
 - Включите в презентацию примеры задач, которые могут быть решены на каждом этапе, и методы, которые могут быть использованы.
- 4. Формулирование научной проблемы и гипотезы:**
 - Выберите актуальную тему для научного исследования в области геоинформационного управления и сформулируйте научную проблему и гипотезу. Подготовьте отчет, в котором опишите выбранную тему, обоснуйте ее актуальность и значимость, а также представьте четкую формулировку проблемы и гипотезы.
 - Обсудите, какие методы исследования вы планируете использовать для проверки гипотезы и достижения поставленных целей.

Таблица 5.1. Критерии оценивания практической работы

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели.	20 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели.	10баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

Практическая работа №2.
«Методы сбора и обработки данных в геоинформационных исследованиях»

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Цель работы:изучить методы сбора и обработки геоданных, включая дистанционное зондирование, геодезические измерения и использование дронов, а также развить навыки интеграции и обработки данных в геоинформационных системах (ГИС).

В рамках практической работы выполните следующие **задачи**:

1. Обзор методов сбора геоданных:

- Подготовьте отчет, в котором подробно опишите основные методы сбора геоданных, включая дистанционное зондирование, геодезические измерения и использование дронов. Укажите преимущества и недостатки каждого метода, а также ситуации, в которых они могут быть наиболее эффективными.
- Приведите примеры успешного применения каждого метода в реальных геоинформационных проектах.

2. Интеграция и обработка данных в ГИС:

- Изучите технологии интеграции данных в ГИС. Подготовьте документ, в котором опишите основные методы интеграции различных типов данных (векторные, растровые, атрибутивные) и их обработку.
- Включите примеры программного обеспечения, используемого для интеграции и обработки данных, и обсудите, как эти технологии могут улучшить качество анализа.

3. Стандартизация и подготовка данных для анализа:

- Разработайте план по стандартизации и подготовке высококачественных пространственных данных для анализа. Подготовьте презентацию, в которой будут представлены ключевые этапы процесса стандартизации, включая проверку качества данных, их очистку и форматирование.
- Обоснуйте важность стандартизации данных для успешного анализа и принятия решений в геоинформационных исследованиях.

Таблица 5.2. Критерии оценивания практической работы

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели.	20 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели.	10баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

Практическая работа №3.
«Пространственный анализ и моделирование в научных исследованиях»

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Цель работы:изучить методы пространственного анализа и моделирования, применяемые для оценки территорий и управления ресурсами, а также развить навыки применения этих методов в научных исследованиях.

В рамках практической работы выполните следующие **задачи**:

1. Обзор методов пространственного анализа:

- Подготовьте отчет, в котором опишите основные методы пространственного анализа, такие как оверлейные операции, буферизация и анализ пространственных взаимосвязей. Укажите, как каждый из этих методов может быть использован для решения конкретных задач в области геоинформационного управления.
- Приведите примеры успешного применения этих методов в реальных проектах, связанных с управлением ресурсами или оценкой территорий.

2. Практическое задание по оверлейным операциям:

- Выполните практическое задание, в котором вы будете использовать оверлейные операции для анализа пространственных данных. Выберите два или более пространственных слоя (например, использование земель, населенные пункты, водные ресурсы) и выполните оверлейный анализ для выявления взаимосвязей между ними.
- Подготовьте отчет, в котором опишите процесс выполнения анализа, полученные результаты и их интерпретацию. Обсудите, какие выводы можно сделать на основе проведенного анализа.

3. Моделирование пространственных процессов:

- Разработайте простую пространственную модель для анализа определенного процесса (например, распространение загрязнения, изменение землепользования или управление водными ресурсами). Определите входные данные, параметры модели и методы, которые вы будете использовать для моделирования.
- Подготовьте презентацию, в которой будет представлена ваша модель, ее структура, результаты моделирования и выводы. Обоснуйте, как ваша модель может быть использована для научных исследований или практического применения.

4. Верификация пространственных моделей:

- Изучите подходы к верификации пространственных моделей. Подготовьте документ, в котором опишите основные методы верификации, такие как сравнение с реальными данными, использование статистических методов и экспертная оценка.
- Приведите примеры успешной верификации пространственных моделей и обсудите, как верификация может повысить надежность и точность результатов моделирования.

Таблица 5.3. Критерии оценивания практической работы

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели.	30 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели.	20баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

Практическая работа №4.
«Оформление и представление научных результатов»

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Цель работы:изучить правила оформления и представления научных результатов, включая написание научных текстов, подготовку презентаций и визуализацию данных с использованием геоинформационных систем (ГИС).

В рамках практической работы выполните следующие **задачи**:

- 1. Анализ правил написания научных текстов:**
 - Подготовьте отчет, в котором опишите основные правила написания научных статей и отчетов. Укажите структуру научного текста (введение, методология, результаты, обсуждение, заключение) и требования к оформлению (стили, ссылки, библиография).
 - Приведите примеры хорошо оформленных научных статей и обсудите, какие элементы делают их успешными.
- 2. Подготовка к публикации и представлению результатов на конференции:**
 - Исследуйте требования к публикациям в научных журналах и подготовьте план статьи на основе вашего исследования. Укажите, в каком журнале вы планируете опубликовать свою статью, и обоснуйте свой выбор.
 - Подготовьте список ключевых конференций в области геоинформационных систем, на которых вы могли бы представить свои результаты, и составьте краткое резюме о том, как вы планируете представить свои результаты на этих конференциях.
- 3. Подготовка научной презентации:**
 - Разработайте презентацию на тему вашего научного исследования или выбранной вами темы в области геоинформационного управления. Включите в презентацию основные результаты, методы исследования и выводы.
 - Обратите внимание на визуализацию данных: используйте графики, таблицы и карты, чтобы сделать информацию более доступной и понятной. Подготовьте краткое устное выступление, в котором вы представите свою работу.

Таблица 5.4. Критерии оценивания практической работы

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели.	30 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели.	20баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

Практическая работа №5.
«Проектная работа в научных исследованиях»

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Цель работы: изучить этические и правовые нормы в научной деятельности, включая авторство, интеллектуальную собственность и предотвращение плагиата, а также разработать индивидуальный проект, который включает полное исследование с использованием знаний в области геоинформационных систем (ГИС).

В рамках практической работы выполните следующие **задачи**:

- 1. Изучение этических норм в научной деятельности:**
 - Подготовьте отчет, в котором опишите основные этические нормы, применимые в научной деятельности. Укажите, как эти нормы касаются авторства, интеллектуальной собственности и предотвращения плагиата.
 - Приведите примеры нарушений этических норм в научных исследованиях и обсудите последствия таких нарушений.
- 2. Разработка индивидуального проекта:**
 - Выберите актуальную тему для индивидуального проекта в области геоинформационных систем. Сформулируйте исследовательский вопрос и определите цели и задачи вашего исследования.
 - Подготовьте проектный план, в котором будут указаны этапы выполнения исследования, методы сбора и анализа данных, а также ожидаемые результаты.
- 3. Проведение исследования и анализ данных:**
 - Выполните исследование, следуя вашему проектному плану. Соберите необходимые данные, проведите анализ с использованием методов ГИС и подготовьте отчет о проведенном исследовании, включая результаты и их интерпретацию.
 - Обратите внимание на соблюдение этических норм при работе с данными, особенно если они содержат личную информацию или являются конфиденциальными.
- 4. Представление результатов проекта:**
 - Подготовьте презентацию для представления результатов вашего индивидуального проекта. Включите в презентацию основные выводы, методы исследования и визуализацию данных (карты, графики и т.д.).
 - Проведите устное выступление, в котором представите свои результаты, и будьте готовы ответить на вопросы аудитории. Обсудите, как ваше исследование может быть применено на практике в области геоинформационного управления.

Таблица 5.5. Критерии оценивания практической работы

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели.	40 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели.	25баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: **зачет, экзамен.**

Форма проведения **зачета**: устный ответ на один вопрос в билете.

Форма проведения **экзамена**: устный ответ на два вопроса в билете.

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы в билете по темам дисциплины

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

Компетенции:ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4

1. Что такое научно-исследовательская деятельность и каковы ее основные цели в области геоинформационного управления?
2. Опишите основные этапы проведения научного исследования в сфере геоинформационных систем.
3. Какова роль гипотезы в научном исследовании и как ее формулировать?
4. Какие методы используются для сбора и анализа данных в геоинформационных исследованиях?
5. Каковы основные требования к научным публикациям в области геоинформационных систем?
6. Объясните, как научные исследования способствуют развитию технологий в области геоинформационного управления.
7. Каковы основные принципы научной этики и как они применяются в геоинформационных исследованиях?
8. Что такое рецензирование научных статей и каков его процесс?
9. Каковы критерии оценки качества научного исследования?
10. Какова роль междисциплинарного подхода в научных исследованиях в области геоинформационных систем?
11. Какие основные методы сбора геоданных вы знаете, и в каких ситуациях они применяются?
12. Каковы преимущества и недостатки использования дистанционного зондирования для сбора данных?
13. Опишите процесс обработки данных в ГИС. Какие этапы включает в себя этот процесс?
14. Каковы основные принципы стандартизации данных в геоинформационных системах?
15. Какие технологии используются для интеграции различных типов данных в ГИС?
16. Каковы основные аспекты обеспечения качества данных в геоинформационных исследованиях?
17. Каковы различия между векторными и растровыми данными в контексте ГИС?
18. Как можно использовать дронов для сбора геоданных, и какие преимущества это дает?
19. Какие методы обработки данных применяются для анализа пространственных данных?
20. Каковы основные проблемы, связанные с обработкой больших объемов геоданных?
21. Что такое пространственный анализ и какие методы он включает?
22. Объясните, что такое оверлейные операции и как они применяются в ГИС.
23. Каковы основные этапы моделирования пространственных процессов?
24. Какие подходы используются для верификации пространственных моделей?

25. Как анализ пространственных взаимосвязей может помочь в управлении ресурсами?
26. Приведите примеры успешного применения пространственного моделирования в научных исследованиях.
27. Каковы основные методы буферизации и их применение в пространственном анализе?
28. Как можно использовать модели для прогнозирования изменений в окружающей среде?
29. Каковы основные принципы картографического представления результатов пространственного анализа?
30. Каковы ограничения и вызовы, связанные с пространственным моделированием в научных исследованиях?

Таблица 6. Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме зачета

Критерий оценивания	Баллы
Обучающийся ответил на один вопрос в билете. Продемонстрировал знания по формируемым компетенциям в полном объеме (приводились доводы и объяснения). Знания освоения компетенций выявлены.	30 баллов
Обучающийся ответил частично на один вопрос в билете. Продемонстрировал знания по формируемым компетенциям частично. Постиг смысл изучаемого материала (может высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию). Знания освоения компетенций выявлены частично.	15 баллов
Обучающийся не ответил на вопрос в билете. Не может согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой тематики. Знания освоения компетенций не выявлены.	0 баллов

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

Компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4

1. Какова структура научной статьи и какие элементы она должна содержать?
2. Какие требования предъявляются к оформлению научных публикаций в области геоинформационных систем?
3. Каковы основные принципы визуализации данных в научных исследованиях?
4. Как подготовить эффективную презентацию для представления научных результатов?
5. Какие ошибки следует избегать при написании научных текстов?
6. Каковы основные аспекты предотвращения плагиата в научной деятельности?
7. Как правильно оформлять ссылки и библиографию в научных работах?
8. Какова роль графиков и таблиц в представлении научных данных?
9. Какие форматы файлов наиболее подходят для представления картографических данных в научных публикациях?
10. Каковы основные принципы создания и использования карт в научных исследованиях?
11. Как подготовить аннотацию к научной статье и какие элементы она должна включать?
12. Каковы требования к устным выступлениям на научных конференциях?
13. Как использовать программное обеспечение для создания презентаций и визуализации данных?
14. Какова роль рецензирования в процессе публикации научных результатов?
15. Каковы основные аспекты этики в представлении научных результатов?

16. Каковы основные этапы разработки индивидуального проекта в области геоинформационных систем?
17. Как правильно формулировать исследовательский вопрос для проектной работы?
18. Какие методы можно использовать для анализа данных в рамках проектной работы?
19. Каковы основные этические нормы, применимые в научной деятельности?
20. Что такое интеллектуальная собственность и как она защищается в научных исследованиях?
21. Каковы критерии оценки качества проектной работы?
22. Как составить план проекта, включая временные рамки и ресурсы?
23. Каковы основные подходы к сбору данных для проектной работы?
24. Как подготовить отчет о проведенном исследовании и какие элементы он должен включать?
25. Каковы основные методы верификации и валидации результатов проектной работы?
26. Как представить результаты проектной работы на научной конференции?
27. Каковы основные проблемы, с которыми могут столкнуться исследователи при выполнении проектной работы?
28. Как использовать обратную связь для улучшения качества проектной работы?
29. Каковы требования к оформлению проектной документации?
30. Какова роль междисциплинарного подхода в проектной работе в области геоинформационных систем?

Таблица 7. Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена

Критерий оценивания	Баллы
Обучающийся ответил на два вопроса в билете. Продемонстрировал знания по формируемым компетенциям в полном объеме (приводились доводы и объяснения). Знания освоения компетенций выявлены.	30 баллов
Обучающийся ответил частично на два вопроса в билете. Продемонстрировал знания по формируемым компетенциям частично. Постиг смысл изучаемого материала (может высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию). Знания освоения компетенций выявлены частично.	15 баллов
Обучающийся не ответил на вопросы в билете. Не может согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой тематики. Знания освоения компетенций не выявлены.	0 баллов