

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.09.2025 16:04:17  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559f6c69e7

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)**

Кафедра географии, геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
Протокол от «11» 03 2025 г. № 8

И.о. зав.кафедрой  Евдокимова Е.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине

**Экологическая геоконфликтология**

**Направление подготовки**

05.04.06 Экология и природопользование

**Программа подготовки**

Международное сотрудничество в области экологии и природопользования

Москва  
2025

## Содержание

	Стр.
Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	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	9
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15

**УП 2025 г. набора**

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-3. Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает и понимает: - как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Умеет: - организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Владеет (навыками и/или опытом дея-	Текущий контроль: устный опрос, аннотация текста, реферат, тест, кейс Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания аннотации текста, шкала оценивания реферата, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания кейса

			тельности): - организации и руководства работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает и понимает: - как организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Умеет: - организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Владеет (навыками и/или опытом деятельности): - организации и руководства работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	Текущий контроль: устный опрос, аннотация текста, реферат, тест, кейс Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания аннотации текста, шкала оценивания реферата, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания кейса
УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает и понимает: закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности; иностранный язык в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме; возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.	Текущий контроль: устный опрос, аннотация текста, реферат, тест, кейс Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания аннотации текста, шкала оценивания реферата, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания кейса

			<p>Умеет:</p> <p>использовать закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности; общаться на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>оценивать возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.</p> <p>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</p> <p>опытом использования закономерностей, принципов и правил коммуникации как вида деятельности;</p> <p>навыками общения на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>навыками оценки возможностей иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.</p>		
Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p>Знает и понимает:</p> <p>закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности;</p> <p>иностраный язык в необходимом для академического и</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, аннотация текста, реферат, тест, кейс</p> <p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания аннотации текста,</p>	

			<p>профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.</p> <p>Умеет:</p> <p>использовать закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности;</p> <p>общаться на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>оценивать возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.</p> <p>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</p> <p>опытом использования закономерностей, принципов и правил коммуникации как вида деятельности;</p> <p>навыками общения на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>навыками оценки возможностей иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессио-</p>		<p>шкала оценивания реферата, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания кейса</p>
--	--	--	---	--	---

			нальном взаимодействии.		
СПК-3. Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<p>Знает и понимает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы, правила формирования сводных таблиц результатов и списка литературы, экологические императивы современной культуры;</li> <li>- методы решения задач оптимизации принятия решений, планирования экспериментальных и мониторинговых исследований, оперативного планирования и управления охраной окружающей среды на различном уровне;</li> <li>- методы и средства в геоэкологии, направленные на повышение информативности, оперативности и точности проводимых исследований.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;</li> <li>- проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать их результаты;</li> </ul>	Текущий контроль: устный опрос, аннотация текста, реферат, тест, кейс Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания аннотации текста, шкала оценивания реферата, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания кейса

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы решения научных, технических, организационных проблем в области экологии и природопользования;</li> <li>- анализировать, критически осмысливать, систематизировать информацию и прогнозировать результат при постановке целей в сфере экологии и природопользования с выбором путей их достижения;</li> <li>- обобщать полученные результаты и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.</li> </ul> <p>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной научной работы: проведение и анализ научной проблемы, составление обзоров литературы и поиск решения проблемы по конкретной научной тематике;</li> <li>- навыками формулирования практических рекомендаций в области экологии и природопользования на основе результатов научных исследований</li> <li>- навыками проведения эмпирических и прикладных исследований в области</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

			<p>экологии и рационального природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки информации из различных источников, в том числе с использованием современных информационных технологий.</li> </ul>		
	Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p>Знает и понимает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы, правила формирования сводных таблиц результатов и списка литературы, экологические императивы современной культуры;</li> <li>- методы решения задач оптимизации принятия решений, планирования экспериментальных и мониторинговых исследований, оперативного планирования и управления охраной окружающей среды на различном уровне;</li> <li>- методы и средства в геоэкологии, направленные на повышение информативности, оперативности и точности проводимых исследований.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, обоб-</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, аннотация текста, реферат, тест, кейс</p> <p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания аннотации текста, шкала оценивания реферата, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания кейса</p>

			<p>щать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать их результаты;</li> <li>- применять методы решения научных, технических, организационных проблем в области экологии и природопользования;</li> <li>- анализировать, критически осмысливать, систематизировать информацию и прогнозировать результат при постановке целей в сфере экологии и природопользования с выбором путей их достижения;</li> <li>- обобщать полученные результаты и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.</li> </ul> <p>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной научной работы: проведение и анализ научной проблемы, составление обзоров литературы и поиск решения проблемы по конкретной научной тематике;</li> <li>- навыками формулирования практических рекомендаций в</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

			<p>области экологии и природопользования на основе результатов научных исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения эмпирических и прикладных исследований в области экологии и рационального природопользования;</li> <li>- навыками обработки информации из различных источников, в том числе с использованием современных информационных технологий.</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

### Описание шкал оценивания

#### Шкала оценивания аннотации текста

**10 баллов** - точность в выявлении основных идей автора; показана значимость реализации данной идеи, подхода; художественная выразительность изложения; логичность изложения; аннотация сдана в срок

**7 баллов** - точность в выявлении основных идей автора; показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и художественная выразительность изложения; аннотация сдана в срок

**4 балла** - точность в выявлении основных идей автора; не показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и художественная выразительность изложения; аннотация сдана в срок

**0 баллов** - неточность в выявлении основных идей автора; не показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и художественная выразительность изложения; аннотация не сдана в срок.

#### Шкала оценивания устного опроса

В качестве оценки используется следующие критерии:

8–10 баллов. Содержание ответа полностью соответствует поставленному вопросу (заданию), полностью раскрывает цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал хорошее владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

7– 5 баллов. Содержание ответа недостаточно полно соответствует поставленному вопросу, не раскрыты полностью цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала не отличается логичностью и нет смысловой завершенности сказанного, студент показал достаточно уверенное владение материалом, не показал умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

4–2 баллов. Содержание ответа не отражает особенности проблематики заданного вопроса, – содержание ответа не полностью соответствует обозначенной теме, не

учитываются новейшие достижения науки, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–1 балла. Ответ не имеет логичной структуры, содержание ответа в основном не соответствует теме, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

### Шкала оценивания тестирования

Критерии, используемые при оценивании ответов на тестовые задания

Количество правильных ответов	Отметка	Количество баллов
8-10	отлично	17–20
6-7	хорошо	13–16
3-5	удовлетворительно	7–12
0-2	неудовлетворительно	0–6

### Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	<b>30</b>
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	<b>15</b>
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	<b>5</b>
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	<b>0</b>

### Шкала оценивания выполнения кейса

Критерии оценивания	Баллы
Студент выполняет кейс самостоятельно, индивидуально, выявляет причинно-следственные связи, делает правильные выводы, проводит демонстрацию презентации и разбор проблемных ситуаций. Выполнение соответствует поставленным цели и задачам, студент показывает владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	<b>20</b>
Студент выполняет кейс индивидуально, делает правильные выводы, проводит	<b>15</b>

демонстрацию презентации и разбор проблемных ситуаций. Выполнение недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам, студент показывает достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	
Студент выполняет кейс индивидуально, проводит демонстрацию презентации и разбор проблемных ситуаций. Выполнение не полностью соответствует поставленным цели и задачам, студент показывает неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	<b>10</b>

**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**

<b>Текущий контроль</b>	
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знает и понимает: - как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	
Перечень вопросов для устного опроса	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о модельной конфликтной ситуации.</li> <li>• Действия на основании модели конфликта.</li> <li>• Выявление элементов конфликтной ситуации в их оппозиции.</li> <li>• Прояснение взаимосвязей и взаимоотношений субъектов конфликтной ситуации. Диагностика экологического конфликта.</li> </ul>	
Перечень вопросов для тестовых заданий	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Движение за отделение части государства и создание нового государственного образования или за предоставление части страны автономии по национальному, языковому или религиозному принципу – это</li> <li>•</li> <li>• Выберите верное утверждение</li> <li>• <input type="radio"/> Наиболее конфликтоопасным регионом мира стала Америка.</li> <li>• <input type="radio"/> Основными причинами увеличения числа конфликтов в мире являются национально-этнические, межконфессиональные, территориальные, демографические противоречия.</li> <li>• <input type="radio"/> В условиях глобализации конфликты создают серьёзную угрозу мировому сообществу и приводят к негативным последствиям. Среди них различают близкие и дальние последствия.</li> <li>• <input type="radio"/> Локальные факторы конфликтов включают крупные политические процессы в развитии мирового сообщества.</li> <li>• 3. Выберите 5 наиболее вероятных ближайших последствий военных конфликтов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> гибель, травмы, болезни</li> <li>• <input type="checkbox"/> экологические</li> <li>• <input type="checkbox"/> экономические</li> <li>• <input type="checkbox"/> загрязнения окружающей среды</li> <li>• <input type="checkbox"/> психологическое и информационное воздействие</li> <li>• <input type="checkbox"/> медицинские</li> <li>• <input type="checkbox"/> нарушение управления</li> </ul> </li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> разрушение экономики и систем жизнеобеспечения населения</li> <li>• <input type="checkbox"/> социальные</li> <li>• <input type="checkbox"/> демографические</li> </ul>
<p>Умеет:</p> <p>- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p>
<p>Перечень тем для рефератов</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в курс геоконфликтологии</li> <li>2. Историко-географические этапы формирования политической карты мира.</li> <li>3. Количественные и качественные сдвиги на современной политической карте мира</li> <li>4. Геоконфликтология, политическая география и геополитика – особое географическое направление в рамках общественной географии.</li> <li>5. Современные политико-географические исследования: а) глобальные и региональные; б) отдельных стран; в) отдельных районов и городов.</li> <li>6. Классическая геополитика: от Ф. Ратцеля до Х. Маккиндера.</li> </ol>
<p>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</p> <p>- организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p>
<p>Перечень тем для аннотирования текстов</p>
<p>ENVIRONMENTAL CULTURE OF THE CITY AND RECREATIONAL TOURISM: REHABILITATION, EDUCATIONAL AND ENVIRONMENTAL PRACTICES Arpentieva M.R., Stepanova O.P., Tokar O.V., Shpakovskaya E.Yu., Duvalina O.N., Kuznetsova N.V. Services in Russia and Abroad. 2020. Т. 14. № 3 (90). С. 115-129.</p> <p>GLOBAL ENVIRONMENTAL AGENDA: DEVELOPMENTS AHEAD, SUSTAINABLE ENERGY-ECOLOGICAL DIMENSIONS FOR RUSSIA, JAPAN, AND SOUTHEAST ASIA Mishchenko Ya.V. RUDN Journal of Economics. 2022. Т. 30. № 4. С. 499-511.</p> <p>HOZIRGI KUNNING EKOLOGIK MUAMMOLARI VA MADANIYATI Qayumov To.L., Shuxratbekova X. Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 2-3 (70). С. 99-103.</p> <p>THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC PROJECT ON ENVIRONMENTAL FLOW AS THE BASIS FOR ECOSYSTEM CONSERVATION Dubinina V.G. Ecosystems: Ecology and Dynamics. 2022. Т. 6. № 2. С. 134-144.</p>
<p>Кейсы</p>
<p><b>Кейс - Изучение структуры и динамики удельного веса городского и сельского населения зарубежной страны (по выбору) за последние 100 лет</b></p> <p>Цель кейса - формировать цифровые исследовательские навыки, навыки проведения статистического анализа с использованием цифровых инструментов обработки данных и представления результатов анализа.</p> <p>Задачи кейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Получение навыков совместной работы в мини-группах.</li> <li>– Развитие навыков использования для организации совместной работы интерактивных досок (Padlet, Miro).</li> <li>– Развитие навыков выполнения совместной работы в Google-документах. – Получение навыков поиска данных официальной статистики на открытых ресурсах в сети Интернет.</li> </ul>

– Выполнение обработки полученных данных с использованием табличного процессора Excel. –

Развитие навыков визуализации полученных результатов с использованием графиков Excel и средствами подготовки презентаций PowerPoint.

Описание: Задача реализации кейса: формирование цифровых навыков в аналитике данных, представляющих информацию о социально-экономических явлениях и процессах, с использованием статистического инструментария на примере статистической оценки структуры и динамики удельного веса городского и сельского населения страны на протяжении последнего столетия. В основу группировки положен атрибутивный признак: проживание в сельской местности или в городе. Изменение структуры населения по данному признаку во времени позволяет охарактеризовать процессы, происшедшие и происходящие в обществе в течение периода наблюдения. Для выполнения задания необходимо найти в базах данных сети Интернет информацию за последние 100 лет об общей численности населения страны и с подразделением на группы: городское и сельское население. Эти данные позволят рассчитать удельный вес (долю) городского и сельского населения. Можно воспользоваться уже готовыми показателями. Построить графики изменения удельных весов изучаемых групп населения во времени с шагом приблизительно равным 10 годам в зависимости от располагаемой информации. Исследуемый период должен охватить последние 100 лет. Построенный график позволит определить, Опорный образовательный центр 127 в каком году соотношение сельского и городского населения в стране было равным. Данные о структуре населения страны за последний представленный год, который должен быть максимально приближен к текущему, для наглядности удобно изобразить в виде круговой диаграммы.

Условия выполнения кейса: Задание обучающимся предполагает реализацию трех этапов:

1. Информационный (планирование и организация работы, сбор и подготовка данных к анализу).
2. Аналитический (анализ данных и их визуализация).
3. Интерпретация и подготовка отчета с презентацией. Решение заданий кейса можно осуществлять в группах обучающихся (3–5 человек), исходя из основных принципов коллективной работы — каждый член группы выполняет порученную командой часть задания и несет ответственность за общекомандный результат.

Реализация информационного этапа осуществляется в следующей последовательности:

1. Студенты самостоятельно разбиваются на группы для общекомандной работы. Для командной работы можно использовать платформы для проведения конференций (Zoom, Skype), интерактивные доски (Padlet, Miro), для хранения и совместного использования данных можно использовать облачные сервисы: Google Docs, Google Sheets.

2. Данные для дальнейшего анализа студенты отбирают из открытых источников. Предпочтение следует отдавать официальным публикациям Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>). Официальная статистика содержит информацию о населении, в том числе включает раздел «Демография», к которому относятся данные о численности населения по группам.

3. Подготовка данных к анализу предполагает их проверку на полноту и сопоставимость, оценку уникальности, дублирования данных, а также пропусков данных. Кроме того, выбранные исходные данные должны быть представлены в едином формате таблиц Excel (.xls). Ввиду большой протяженности периода анализа, удобно отобразить для графического анализа около 10 точек, которые образуют временной ряд с равными интервалами. Выбранные значения моментов времени и соответствующих показателей доли городского и сельского населения, которые нужно рассчитать, представить в таблице.

Реализация аналитического этапа осуществляется в следующей последовательно-

<p>сти:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исходя из сформированного массива данных, представленного в xls —формате, подобрать необходимые инструменты для графического изображения динамики показателей удельного веса сельского и городского населения в общей численности населения страны.</li> <li>2. По диаграмме определить момент времени, когда соотношение городского и сельского населения стало равным.</li> </ol>
<b>Промежуточная аттестация</b>
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
<p>Знает и понимает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</li> </ul> <p>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</li> </ul>
Задания, необходимые для оценивания сформированности компетенции
Перечень вопросов для зачета
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геоконфликтология – особое географическое направление в рамках географии.</li> <li>2. Современные эколого-географические исследования: а) глобальные и региональные; б) отдельных стран; в) отдельных районов и городов.</li> <li>3. Классическая геополитика: от Ф. Ратцеля до Х. Маккиндера.</li> <li>4. Германская геополитика. Концепция К. Хаусхофера.</li> <li>5. Некоторые теории американской геополитики. Теории мировых систем («концепции мондиализма»).</li> <li>6. Геополитическая линия в идеологии русского евразийства.</li> <li>7. Современное понимание геополитики и геоконфликтологии (новая «неконфронтационная» геополитика).</li> </ol>

<b>Текущий контроль</b>
УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия
<p>Знает и понимает:</p> <p>закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности;</p> <p>иностраный язык в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.</p>
Перечень вопросов для устного опроса
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение предмета, целей и границ экологического конфликта.</li> <li>• Основные требования к анализу конфликтной ситуации.</li> <li>• Пути, способы и средства предотвращения и разрешения экологических конфликтов. Основные подходы к разрешению конфликтов.</li> </ul>
Перечень вопросов для тестовых заданий
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.Выберите 5 наиболее отдалённых последствий конфликтов:</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> гибель, травмы, болезни</li> <li>• <input type="checkbox"/> экологические</li> <li>• <input type="checkbox"/> экономические</li> <li>• <input type="checkbox"/> загрязнение окружающей среды</li> <li>• <input type="checkbox"/> психологическое и информационное воздействие</li> <li>• <input type="checkbox"/> медицинские</li> <li>• <input type="checkbox"/> нарушение управления</li> <li>• <input type="checkbox"/> разрушение экономики и систем жизнеобеспечения населения</li> <li>• <input type="checkbox"/> социальные</li> <li>• <input type="checkbox"/> демографические</li> </ul>
<p>Умеет:</p> <p>использовать закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности; общаться на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>оценивать возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.</p>
<p><b>Перечень тем для рефератов</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Германская геополитика. Концепция К. Хаусхофера.</li> <li>2. Геконфликтология и геополитическая линия в идеологии русского евразийства. Современное понимание геополитики и геоконфликтологии (новая «неконфронтационная» геополитика).</li> <li>3. Регионы в системы европейской интеграции. Генезис и эволюция «конфликтогенных территорий» Европейского Союза.</li> <li>4. Межрегиональное экономическое и трансграничное сотрудничество.</li> <li>5. «Еврорегионы» - как перспективная модель функционирования интеграционной группировки.</li> </ol>
<p>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</p> <p>опытом использования закономерностей, принципов и правил коммуникации как вида деятельности;</p> <p>навыками общения на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;</p> <p>навыками оценки возможностей иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.</p>
<p><b>Перечень тем для аннотирования текстов</b></p>
<p>SOCIO-ECOLOGICAL MINISTRY OF THE RUSSIAN ORTHODOX CHURCH (END OF THE 19TH-BEGUINNING OF THE 20TH CENTURIES) Lifanova T.E., Sycheva E.Yu., Shilina S., Golenkova O.V., Nozdracheva E.V. Revista Género e Direito. 2020. Т. 9. № 4. С. 667-689.</p> <p>ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ БАСЕЙНА РЕКИ ГАРАЧАЙ Шабанов Д.А.О., Мустафаева З.Р.Г., Холина Т.А. Евразийский союз ученых. 2020. № 8-5 (77). С. 12-16.</p> <p>ECOLOGY OF MARGARITIFERA MARGARITIFERA (BIVALVIA, MARGARITIFERIDAE) IN THE RIVER KAMENNAYA, WHITE SEA BASIN, RUSSIA Zotin A.A., Murzina S.A., Efremov D.A., Oulasvirta P., Ieshko E.P. Nature Conservation Research. 2021. Т. 6. № S1. С. 61-75.</p>
<p><b>Кейсы</b></p>
<p><b>Кейс – Оценка потенциала региона</b></p>
<p>Цель - Сформировать навыки проведения оценки потенциала региона и определения тен-</p>

денции его развития.

Задачи кейса:

Определить экономические возможности развития региона на основе оценки ресурсного потенциала (природно-климатические условия, сырьевые запасы, производственные мощности, демографическая ситуация).

Провести анализ отраслевой структуры (соотношение отраслей, реальный и номинальный ВРП, рассчитать индекс промышленного производства).

Построить круговую диаграмму, отражающую структуру ВРП.

Оценить степень распространения «умных» цифровых технологий по отраслям региона.

Построить «портрет цифровизации отраслей» региона.

Применить индексный метод определения рыночной специализации региона (по коэффициенту локации- Кл и коэффициенту душевого производства- Кд).

Оценить уровень региональной торговой структуры (соотношение и структуру экспорта и импорта, перспективы развития).

Проанализировать социальную структуру экономики (соотношение организаций различных форм собственности: государственных, частных, уровень развития предпринимательства).

Оценить уровень развития инфраструктуры в регионе, на основе нормативных показателей.

На основании проведенного анализа построить «портрет территории», определив индексные значения для каждого вида структуры, в соответствии со значимостью в экономике региона.

Описание кейса: провести анализ структурной экономической политики в регионе. Выбор региона осуществляется студентом самостоятельно из 85 регионов РФ. Выбранный регион используется для работы на протяжении всего курса дисциплины. Сбор и подготовка данных к анализу осуществляется студентом самостоятельно, расчеты производятся в MS Excel, презентации через MS PowerPoint, размещаются на Google-диск.

Условия выполнения кейса: выполняется каждым студентом индивидуально, на семинарских занятиях проводится демонстрация презентации, разбор проблемных ситуаций, аналитические данные могут использоваться студентом в курсовой работе.

### **Промежуточная аттестация**

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия

Знает и понимает:

закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности;

иностраный язык в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;

возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.

Умеет:

использовать закономерности, принципы и правила коммуникации как вида деятельности; общаться на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;

оценивать возможности иностранного языка для реализации коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии.

Владеет (навыками и/или опытом деятельности):

опытом использования закономерностей, принципов и правил коммуникации как вида деятельности;

навыками общения на иностранном языке в необходимом для академического и профессионального взаимодействия объеме;

навыками оценки возможностей иностранного языка для реализации коммуникации в ака-

демическом и профессиональном взаимодействии.
Задания, необходимые для оценивания сформированности компетенции
Перечень вопросов для зачета
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффективность региональной экологической политики.</li> <li>2. Межрегиональное экологическое, экономическое и трансграничное сотрудничество.</li> <li>3. «Еврорегионы» - как перспективная модель функционирования интеграционной группировки.</li> <li>4. Регионы в системы европейской интеграции. Генезис и эволюция «конфликтогенных территорий» Европейского Союза.</li> <li>5. Социально-экономическая классификация конфликтогенных регионов. Проблемы и перспективы «Европы регионов».</li> <li>6. Основные региональные ассоциации в Европе, связанные с развитием межрегиональной кооперации между европейскими субнациональными единицами. Комплексная характеристика сфер деятельности.</li> </ol>

<b>Текущий контроль</b>
СПК-3. Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
Знать: - основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы, правила формирования сводных таблиц результатов и списка литературы, экологические императивы современной культуры; - методы решения задач оптимизации принятия решений, планирования экспериментальных и мониторинговых исследований, оперативного планирования и управления охраной окружающей среды на различном уровне; - методы и средства в геоэкологии, направленные на повышение информативности, оперативности и точности проводимых исследований.
Перечень вопросов для устного опроса
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность и целесообразность предотвращения конфликтных ситуаций.</li> </ul> Повод в конфликтной ситуации и его роль в процессе профилактики конфликтов.
Перечень вопросов для тестовых заданий
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.Геоконфликтология – это ...</li> <li>• <input type="radio"/> наука, изучающая конфликты, происходящие по религиозным причинам, расовой и этнической нетерпимости, а также конфликты, возникшие на почве бывших колониальных границ</li> <li>• <input type="radio"/> наука, изучающая факторы, лежащие в основе локальных региональных и глобальных конфликтов</li> <li>• <input type="radio"/> наука, изучающая в единстве географические, политически и другие факторы, оказывающие влияние на возникновение, развитие и исход политических, в том числе вооружённых конфликтов</li> <li>• 6.Исходя из классификации конфликтов в мире, выберите 5 видов существующих в мире конфликтов:</li> <li>• <input type="checkbox"/> по причине</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> по масштабу</li> <li>• <input type="checkbox"/> по экономическим особенностям</li> <li>• <input type="checkbox"/> по географическому положению</li> <li>• <input type="checkbox"/> по продолжительности воздействия</li> <li>• <input type="checkbox"/> по формам проявления</li> <li>• <input type="checkbox"/> по национальной розни</li> <li>• <input type="checkbox"/> по сферам проявления</li> </ul>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;</li> <li>- проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать их результаты;</li> <li>- применять методы решения научных, технических, организационных проблем в области экологии и природопользования;</li> <li>- анализировать, критически осмысливать, систематизировать информацию и прогнозировать результат при постановке целей в сфере экологии и природопользования с выбором путей их достижения;</li> <li>- обобщать полученные результаты и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.</li> </ul>
<p>Перечень тем для рефератов</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Региональные диспаритеты как объективная реальность конфликтогенности социально-экономического развития РФ.</li> <li>2. Межрегиональные различия в РФ и пути решения социально-экономических проблем.</li> <li>3. Критерии определения «депрессивности» регионов РФ.</li> <li>4. Финансово-экономические и организационно-правовые меры государственной поддержки депрессивных регионов.</li> <li>5. Территориальные конфликты на постсоветском пространстве.</li> </ol>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной научной работы: проведение и анализ научной проблемы, составление обзоров литературы и поиск решения проблемы по конкретной научной тематике;</li> <li>- навыками формулирования практических рекомендаций в области экологии и природопользования на основе результатов научных исследований</li> <li>- навыками проведения эмпирических и прикладных исследований в области экологии и рационального природопользования;</li> <li>- навыками обработки информации из различных источников, в том числе с использованием современных информационных технологий.</li> </ul>
<p>Перечень тем для аннотирования текстов</p>
<p><b>ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ БАРНАУЛА (КОНЕЦ XVIII – НАЧАЛО XX ВВ.)</b>  Владимиров В.Н., Крупочкин Е.П., Сарафанов Д.Е., Щетинина А.С.  Барнаул, 2020. Том II Комплексные исторические исследования в области изучения Западной и Южной Сибири с древнейших времен до современности</p> <p><b>THE US PRESIDENT JOE BIDEN'S ENVIRONMENT POLICY: IMPACT ON INDONESIA SUSTAINABLE DEVELOPMENT</b>  Manurung H., Bainus A., Kantaprawira R., Rezasyah T.  Международная торговля и торговая политика. 2022. Т. 8. № 2 (30). С. 61-77.</p>

## Кейсы

### Кейс – Состояние здоровья населения на тематических картах

**ЦЕЛЬ** - Отработка новых способов и методов картографического представления и анализа статистической информации посредством ГИС-технологий, позволяющих создавать картографические произведения нового качества — нозогеографические геоинформационно-картографические модели, необходимые для решения вопросов организации здравоохранения и улучшения здоровья населения.

Задачи кейса:

- Проанализировать и обобщить отечественный опыт создания медико- географических карт.
- Осуществить сбор, анализ и систематизацию исходных материалов, используя официальные открытые источники данных.
- Изучить особенности природы, хозяйства и медико-географической обстановки картографируемого региона.
- Выполнить физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории.
- Проанализировать заболеваемость населения во взаимосвязи с природными и экономическими условиями \_\_\_ области.
- Рассмотреть и проанализировать функциональные возможности и отличительные особенности современного программного обеспечения, используемого для создания цифровых тематических карт, в частности, геоинформационных систем и графических редакторов.
- Разработать и обосновать типовую географическую основу тематических карт.
- Разработать методику и технологию создания медико-географических карт в ГИС MapInfo и векторном графическом редакторе Inkscapе.
- Продумать способы картографического изображения.
- Сформировать и заполнить базу данных в ГИС MapInfo, привязав семантическую информацию к графическим объектам карт.
- Выполнить авторские составительские работы по созданию тематических карт \_\_\_ области.
- Выполнить оформление и картографический дизайн составленных карт в растровом редакторе Gimp.
- Провести анализ медико-географической обстановки по отдельным заболеваниям в регионе за различные периоды времени, руководствуясь составленными картами.
- Сформулировать и обосновать вывод о состоянии здоровья населения \_\_\_ области.

Описание кейса:

Студентам предлагается составить наглядные тематические карты на основе обработки достоверных данных медицинской статистики. Выполнить анализ и оценку состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения \_\_\_ области за различные периоды лет. В ходе выполнения кейса студенты анализируют особенности влияния географической среды на здоровье человека, распространение болезней и состояние организации здравоохранения, выполняют исследовательскую работу по анализу и обработке статистических данных, знакомятся с технологией создания тематических карт на основе статистических данных, а также самостоятельно выбирают программное обеспечение, в котором будут создаваться карты. В результате делается вывод о тенденциях состояния здоровья населения \_\_\_ области.

Кейс может выполняться в течение семестра как исследовательская практическая работа в курсе «Геоинформационные системы» или являться итоговой проектной работой по дисциплине «Технология создания карт и атласов компьютерными способами».

Условия выполнения кейса:

Студенты самостоятельно разбиваются на 3 подгруппы. Мини-группе выдается индивиду-

альное задание по созданию тематических карт с использованием различного программного обеспечения: ГИС MapInfo, векторного графического редактора Inkscape.

Студенты мини-группы выбирают узконаправленную тематику составляемых карт, например:

— Уровень заболеваемости туберкулезом в муниципальных образованиях \_\_\_\_\_ области в 2010–2020 гг. (на 100 тыс. населения). Охват населения обследованиями на туберкулез в муниципальных образованиях \_\_\_\_\_ области на 01.01.2021 г.

— Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями неустановленной этиологии на территории \_\_\_\_\_ области. Динамика заболеваемости сальмонеллезом на территории \_\_\_\_\_ области в 2010–2020 гг. (на 100 тыс. населения).

— Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в муниципальных образованиях \_\_\_\_\_ области (2010–2020 гг.) Пораженность ВИЧ-инфекцией населения муниципальных образований \_\_\_\_\_ области на 01.01.2021 г.

Каждый студент мини-группы создает карту соответствующей тематики на определенную дату (год). В дальнейшем группа делает сравнительный анализ и оценку медико-географической обстановки по отдельным заболеваниям в регионе за различные периоды времени, руководствуясь составленными картами.

Последовательность выполнения заданий кейса:

— Теоретическое ознакомление с классификацией и особенностями создания медико-географических карт.

— Сбор, анализ, оценка и систематизация исходных материалов для создания тематических карт: картографические, литературные, статистические, цифровые, графические и др. материалы. Источники классифицировать на основные дополнительные и вспомогательные и выложить в групповую папку на Google диск для общего доступа.

— Изучение медико-географической обстановки картографируемого района по общегеографическим картам, различным справочным материалам и описаниям. Выполнение анализа заболеваемости населения во взаимосвязи с природными и экономическими условиями \_\_\_\_\_ области, определить основные факторы, которые влияют на здоровье населения. Составить аналитический отчет и выложить на облачный ресурс для общего доступа.

— Доказательное обоснование выбора программного обеспечения для создания цифровых медико-географических карт: геоинформационные системы (MapInfo, Панорама), графические редакторы (Inkscape, Gimp), векторизаторы (EasyTrace), системы автоматизированного проектирования (AutoCAD). Индивидуальный выбор программного обеспечения для выполнения работы.

— Разработка типовой географической основы для тематических карт. Доработка общегеографической векторной цифровой основы на территорию \_\_\_\_\_ области: изучение состава слоев по элементам содержания карты, сканирование и регистрация растрового изображения, компьютерная обработка изображения, включающая создание и векторизацию необходимых (недостающих) слоев и базы данных. Готовую цифровую основу выложить на облачный ресурс для общего доступа.

— Разработка технологии создания медико-географических карт в ГИС-среде и векторных графических редакторах. Каждый студент мини-группы разрабатывает тематическое содержание карты, используя статистические данные на определенную дату.

— Проектирование системы условных знаков: определить способы картографического изображения для показателей заболеваемости. Для каждого способа изображения предложить изобразительные средства, выделяя главные и второстепенные элементы содержания, а также учитывая назначение и характер использования карт (использование символических, художественных знаков, картограмм, картодиаграмм, ассоциативных моментов в цвете, рисунке знаков). Для интерпретации и обмена информацией в мини-группе использовать Zoom, Skype конференции, видеоконференции Big Blue Button, а также Telegram, Whatsapp, Viber.

Каждой мини-группе представить проект условных знаков в виде единой графической ле-

генды, используя систему шрифтов для пояснительных подписей, наглядной передачи иерархии и соподчиненности групп знаков. Готовую легенду выложить на облачный ресурс для общего доступа.

На основании данных медицинской статистики из открытых интернет-источников (аналитические отчеты, статистические сборники, государственные доклады [http://70.rospotrebnadzor.ru/documents/regional/gos\\_doklad/](http://70.rospotrebnadzor.ru/documents/regional/gos_doklad/)) сформировать и заполнить базу данных в геоинформационной системе (MapInfo, Панорама), привязав семантическую информацию к графическим объектам карт.

Исходя из сформированных баз данных, выполнить авторские составительские работы по созданию тематических медико-географических карт \_\_\_ области.

Составление общей композиции листа карты в растровом редакторе Gimp, разместив картографическое изображение, легенду, заголовок, дополнительные карты — врезки, слайды.

Проведение анализа медико-географической обстановки по отдельным заболеваниям в регионе за различные периоды времени, руководствуясь составленными картами и интерпретация полученных результатов.

Составление и оформление аналитического отчета в Word. Сформулировать и обосновать вывод о состоянии здоровья населения \_\_\_ области. Готовые результаты подготовить к защите.

### **Кейс – Изучение демографических показателей населения**

#### **ЦЕЛЬ КЕЙСА**

Формировать цифровые исследовательские навыки, навыки проведения статистического анализа с использованием цифровых инструментов обработки данных и представления результатов анализа.

Задачи кейса:

Получение навыков совместной работы в мини-группах.

Развитие навыков использования для организации совместной работы интерактивных досок (Padlet, Miro).

Развитие навыков выполнения совместной работы в Google-документах.

Получение навыков поиска данных официальной статистики на открытых ресурсах в сети Интернет.

Выполнение обработки полученных данных с использованием табличного процессора Excel.

Развитие навыков визуализации полученных результатов с использованием графиков Excel и средствами подготовки презентаций PowerPoint.

Описание:

Задача реализации кейса: формирование цифровых навыков в аналитике данных представляющих информацию о социально-экономических явлениях и процессах, с использованием статистического инструментария на примере статистической оценки структуры и динамики удельного веса городского и сельского населения России на протяжении последнего столетия. В основу группировки положен атрибутивный признак: проживание в сельской местности или в городе. Изменение структуры населения по данному признаку во времени позволяет охарактеризовать процессы, происходившие и происходящие в обществе в течение периода наблюдения.

Для выполнения задания необходимо найти в базах данных сети Интернет информацию за последние 100 лет об общей численности населения России и с подразделением на группы: городское и сельское население. Эти данные позволят рассчитать удельный вес (долю) городского и сельского населения. Можно воспользоваться уже готовыми показателями. Построить графики изменения удельных весов изучаемых групп населения во времени с шагом приблизительно равным 10 годам в зависимости от располагаемой информации. Исследуемый период должен охватить последние 100 лет. Построенный график позволит определить,

в каком году соотношение сельского и городского населения в России было равным. Данные о структуре населения страны за последний представленный год, который должен быть максимально приближен к текущему, для наглядности удобно изобразить в виде круговой диаграммы.

Условия выполнения кейса:

Задание обучающимся предполагает реализацию трех этапов:

Информационный (планирование и организация работы, сбор и подготовка данных к анализу).

Аналитический (анализ данных и их визуализация).

Интерпретация и подготовка отчета с презентацией.

Решение заданий кейса можно осуществлять в группах обучающихся (3–5 человек), исходя из основных принципов коллективной работы — каждый член группы выполняет порученную командой часть задания и несет ответственность за общекомандный результат.

Реализация информационного этапа осуществляется в следующей последовательности:

Студенты самостоятельно разбиваются на группы для общекомандной работы. Для командной работы можно использовать платформы для проведения конференций (Zoom, Skype), интерактивные доски (Padlet, Miro), для хранения и совместного использования данных можно использовать облачные сервисы: Google Docs, Google Sheets.

Данные для дальнейшего анализа студенты отбирают из открытых источников. Предпочтение следует отдавать официальным публикациям Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>). Официальная статистика содержит информацию о населении, в том числе включает раздел «Демография», к которому относятся данные о численности населения по группам.

Подготовка данных к анализу предполагает их проверку на полноту и сопоставимость, оценку уникальности, дублирования данных, а также пропусков данных. Кроме того, выбранные исходные данные должны быть представлены в едином формате таблиц Excel (.xls). Ввиду большой протяженности периода анализа, удобно отобрать для графического анализа около 10 точек, которые образуют временной ряд с равными интервалами. Выбранные значения моментов времени и соответствующих показателей доли городского и сельского населения, которые нужно рассчитать, представить в таблице.

Реализация аналитического этапа осуществляется в следующей последовательности:

Исходя из сформированного массива данных, представленного в xls — формате, подобрать необходимые инструменты для графического изображения динамики показателей удельного веса сельского и городского населения в общей численности населения страны.

По диаграмме определить момент времени, когда соотношение городского и сельского населения стало равным.

Исходя из взаимного расположения графиков, дать интерпретацию динамики изучаемых показателей.

Сделать выводы о происходящих процессах. Сформулировать прогноз на ближайшие годы о вероятном развитии ситуации.

Интерпретация и подготовка отчета предполагает составление документа по проделанной работе — аналитического отчета (например, в Microsoft Word) и представление полученных результатов в презентации (PowerPoint). Приветствуется использование инфографики при представлении презентации. Аналитический отчет должен содержать список используемой при решении кейса литературы.

Цифровые инструменты для выполнения кейса студенты могут выбирать самостоятельно.

### **Промежуточная аттестация**

СПК-3. Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать получен-

ные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований

Знать:

- основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы, правила формирования сводных таблиц результатов и списка литературы, экологические императивы современной культуры;
- методы решения задач оптимизации принятия решений, планирования экспериментальных и мониторинговых исследований, оперативного планирования и управления охраной окружающей среды на различном уровне;
- методы и средства в геоэкологии, направленные на повышение информативности, оперативности и точности проводимых исследований.

Уметь:

- получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;
- проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать их результаты;
- применять методы решения научных, технических, организационных проблем в области экологии и природопользования;
- анализировать, критически осмысливать, систематизировать информацию и прогнозировать результат при постановке целей в сфере экологии и природопользования с выбором путей их достижения;
- обобщать полученные результаты и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

Владеть:

- навыками самостоятельной научной работы: проведение и анализ научной проблемы, составление обзоров литературы и поиск решения проблемы по конкретной научной тематике;
- навыками формулирования практических рекомендаций в области экологии и природопользования на основе результатов научных исследований
- навыками проведения эмпирических и прикладных исследований в области экологии и рационального природопользования;
- навыками обработки информации из различных источников, в том числе с использованием современных информационных технологий.

Задания, необходимые для оценивания сформированности компетенции

Перечень вопросов для зачета

1. Региональные диспаритеты как объективная реальность конфликтности социально-экономического развития РФ.
2. Межрегиональные различия в РФ и пути решения социально-экономических проблем.
3. Критерии определения «депрессивности» регионов РФ. Финансово-экономические и организационно-правовые меры государственной поддержки депрессивных регионов.
4. Территориальные конфликты на постсоветском пространстве
5. Количественные и качественные сдвиги на современной карте мира.

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

В рамках освоения дисциплины предусмотрены следующие формы текущего контроля: участие в устном опросе, подготовка рефератов, тестирование, выполнение кейсов.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Реферат состоит из:

- ✓ введения;
- ✓ основной части – обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников;
- ✓ заключения или выводов;
- ✓ перечня использованных литературных источников (отечественных и иностранных).

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста или 18-20 страниц рукописи. Текст должен быть напечатан или написан только на одной стороне листа с полями: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 2,5 см. Каждый лист, таблица и рисунок должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Работа должна быть сброшюрована.

Указатель литературы должен содержать не менее 10 источников: пособия, справочники, монографии, периодические издания, страницы в Интернете и т.д. Используемые источники располагаются в алфавитном порядке. В тексте обязательны ссылки на использованные источники, представляющие собой номер источника в списке литературы в квадратных скобках.

#### Распределение баллов по видам работ

<b>Вид работы</b>	<b>Кол-во баллов (максимальное значение)</b>
Устный опрос	до 10 баллов
Реферат	до 30 баллов
Тест	до 10 баллов
Кейс	до 20 баллов
Зачет	до 20 баллов

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за различные виды работ – 80 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. Зачет с оценкой проходит в форме устного собеседования по вопросам.

#### Критерии оценивания знаний на зачете

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	<b>15-20</b>
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	<b>10-14</b>
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и	<b>5-9</b>

опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	<b>0-4</b>

#### **Итоговая шкала по дисциплине**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе	
	81-100	«5» (отлично)
61-80	«4» (хорошо)	«Зачтено»
41-60	«3» (удовлетворительно)	«Зачтено»
0-40	«2» (неудовлетворительно)	«Не зачтено»