



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол №4 от «25» февраля 2026г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,  
председатель ученого совета

\_\_\_\_\_ Д.В. Терентьев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

Направленность (профиль) программы  
**Управление пространственным развитием городов**

Магнитогорск, 2026

ОП-ССм-26-5

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>		
<b>Методология и методы научного исследования</b>		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p style="text-align: center;"><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наука и научный метод.</li> <li>2. Уровни, формы и методы научного познания.</li> <li>3. Понятие научной картины мира.</li> <li>4. Типы научной рациональности.</li> <li>5. Научная гипотеза, принципы верификации.</li> <li>6. Объекты технической науки.</li> <li>7. Программа научного исследования, общие требования.</li> <li>8. Правила заявки на исследовательский грант.</li> <li>9. Качественные и количественные методы в прикладном исследовании технических проблем.</li> <li>10. Выдвижение рабочей гипотезы научно-технического исследования.</li> <li>11. Понятие и классификация выборки. Правила обработки результатов эксперимента.</li> <li>12. Интерпретация данных.</li> <li>13. Подготовка и публикация научной статьи по технической проблематике.</li> <li>14. Методология научного творчества и подготовка выпускной работы.</li> <li>15. Научный анализ и научный синтез как основная форма научной работы.</li> <li>16. Правила и научная этика цитирования: научные школы, направления, персоналии.</li> <li>17. Оформление магистерской работы и процедура публичной защиты.</li> </ol>
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с	<p style="text-align: center;"><b>Перечень практических заданий для зачета</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучите предложенную статью из журнала «Промышленное и гражданское</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
	противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	строительство». Определите цель изложенного исследования. Напишите аннотацию. 2. Изучите предложенную статью из журнала «Бетон и железобетон». Определите вид изложенного исследования. Напишите аннотацию.										
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Комплексное задание Выполнить реферат по одной из предложенных в Приложении 1 тем. Подготовить презентацию по выбранной тематике. Выступить с докладом на практическом занятии и ответить на все вопросы аудитории по направлению исследования.										
<b>Учебно-ознакомительная практика</b>												
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать направление дальнейшего исследования</li> <li>2. Оформить письменный отчет о выполненной работе по следующей форме</li> </ol> <table border="1" data-bbox="996 963 2107 1452"> <tr> <td data-bbox="996 963 1249 1007">Раздел отчета</td> <td data-bbox="1249 963 2107 1007">Общие требования к содержанию разделов отчета</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1007 1249 1118">Титульный лист</td> <td data-bbox="1249 1007 2107 1118">Оформить в соответствии с приложением 1, обязательно наличие подписей студента и руководителя практики от предприятия (с указанием Ф.И.О., должности)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1118 1249 1161">Содержание</td> <td data-bbox="1249 1118 2107 1161">С указанием страниц</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1161 1249 1345">Введение</td> <td data-bbox="1249 1161 2107 1345">Кратко изложить цель и задачи НИР, указать место и сроки проведения работы (наименование, организационно-правовая форма и местоположение предприятия, юридический адрес, информационный сайт); отметить, на каких предприятиях ранее осуществлялась подготовка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1345 1249 1452">Основная часть</td> <td data-bbox="1249 1345 2107 1452">Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме; изложить индивидуальное</td> </tr> </table>	Раздел отчета	Общие требования к содержанию разделов отчета	Титульный лист	Оформить в соответствии с приложением 1, обязательно наличие подписей студента и руководителя практики от предприятия (с указанием Ф.И.О., должности)	Содержание	С указанием страниц	Введение	Кратко изложить цель и задачи НИР, указать место и сроки проведения работы (наименование, организационно-правовая форма и местоположение предприятия, юридический адрес, информационный сайт); отметить, на каких предприятиях ранее осуществлялась подготовка	Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме; изложить индивидуальное
Раздел отчета	Общие требования к содержанию разделов отчета											
Титульный лист	Оформить в соответствии с приложением 1, обязательно наличие подписей студента и руководителя практики от предприятия (с указанием Ф.И.О., должности)											
Содержание	С указанием страниц											
Введение	Кратко изложить цель и задачи НИР, указать место и сроки проведения работы (наименование, организационно-правовая форма и местоположение предприятия, юридический адрес, информационный сайт); отметить, на каких предприятиях ранее осуществлялась подготовка											
Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме; изложить индивидуальное											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
			задание (при наличии такового) и отразить выполнение программы НИР.
		Заключение	<p>Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации</p> <p>высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.</p>
		Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.
		Приложения	При наличии: рекомендуется вынести в приложения копии чертежей, рекламно-информационные листы, прайс-листы на оборудование, материалы и тому подобное, если они не являются коммерческой тайной предприятия
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p>Задание на практику :</p> <p>1. Совместно с научным руководителем сформировать тему и определить объект научного исследования.</p>	
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе	<p>Задание на практику:</p> <p>Определить цели и задачи исследования.</p>	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	
<b>УК-2 -Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>		
<b>Инновационное предпринимательство</b>		
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<p style="text-align: center;"><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие инновационного предпринимательства.</li> <li>2. Нормативно-правовая база инновационной деятельности.</li> <li>3. Элементы инновационной инфраструктуры.</li> <li>4. Факторы формирования инновационной деятельности.</li> <li>5. Государственная политика в области поддержки инноваций.</li> <li>6. Приоритеты научно-технического развития России.</li> <li>7. Этапы трансфера и коммерциализации НИОКР.</li> <li>8. Модель рынка нововведений.</li> <li>9. Современное состояние и перспективы развития отечественного инновационного рынка.</li> <li>10. Понятие критической технологии. Приоритетные научные направления и состав критических технологий федерального уровня.</li> </ol>
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<p style="text-align: center;"><b>Перечень практических заданий для зачета</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить график организации инвестиционного цикла проектирования и строительства небольшого объекта. Для выполнения данного задания необходимо использовать бланки-образцы (раздаточный материал).</li> <li>2. Выполнить анализ инновационной деятельности предложенной зарубежной или отечественной компании. Для выполнения данного задания необходимо использовать бланки-образцы (раздаточный материал).</li> </ol>
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	<p style="text-align: center;"><b>Комплексное задание</b></p> <p>Используя предложенные исходные данные, составить бизнес-план инновационного проекта.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<p style="text-align: center;"><b>Перечень практических заданий для зачета</b></p> <p>1. Составить график организации инвестиционного цикла проектирования и строительства небольшого объекта. Для выполнения данного задания необходимо использовать бланки-образцы (раздаточный материал).</p> <p>2. Выполнить анализ инновационной деятельности предложенной зарубежной или отечественной компании. Для выполнения данного задания необходимо использовать бланки-образцы (раздаточный материал).</p>
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	<p style="text-align: center;"><b>Комплексное задание</b></p> <p>Выполнить реферат по одной из предложенных в Приложении 1 тем. Подготовить презентацию по выбранной тематике. Выступить с докладом на практическом занятии и ответить на все вопросы аудитории по направлению исследования.</p>
<b>Учебно-ознакомительная практика</b>		
УК-2.1:	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <p style="text-align: center;">Выбрать основной метод решения поставленной задачи и виды теоретического и экспериментального исследований.</p>
УК-2.2:	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <p>1. Обосновать актуальность выбранной тематики исследования</p>
УК-2.3:	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <p>1. Произвести систематизацию информации по теме исследования.</p> <p>2. Подготовить промежуточный отчет</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-2.4:	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Задание на практику : 1. Произвести корректировку направления исследования с учетом изучения библиографических источников
УК-2.5:	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Задание на практику : 1. Произвести анализ работ отечественных и зарубежных авторов по тематики выбранного направления. 2. Составить план дальнейшей работы по выбранной тематике
<b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>		
<b>Инновационное предпринимательство</b>		
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	<p style="text-align: center;"><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научно-техническое сотрудничество в Азиатско-Тихоокеанском регионе.</li> <li>2. Научно-технический потенциал и перспективы инновационного развития Дальнего Востока.</li> <li>3. Инновационные стратегии (виоленты, пациенты, эксплеренты, коммутанты).</li> <li>4. Малое предпринимательство в научно-технической сфере. Научно-технологический потенциал инновационного предпринимательства.</li> <li>5. Роль и деятельность Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.</li> <li>6. Цели и задачи программы «УМНИК».</li> <li>7. Цели и задачи программы «СТАРТ».</li> <li>8. Классификация объектов интеллектуальной собственности и особенности их правовой охраны. Объекты изобретений.</li> <li>9. Особенности оформления патентных прав. Патент как гарант инвестиций.</li> <li>10. Современное состояние и перспективы развития изобретательской деятельности.</li> <li>11. Инновационная деятельность в странах западной Европы.</li> </ol>
УК-3.2	Делегирует полномочия членам	<b>Перечень практических заданий для зачета</b>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	1. Решить проблемно-ситуационную задачу: используя модель коммуникационного процесса, произвести описание с использованием терминов и понятий систему коммуникаций в архитектурно-строительной организации с выделением элементов и стадий коммуникационного процесса, выполнить схематичное изображение системы взаимоотношений и построить схему обмена информацией в конкретной ситуации. Выполнить анализ выбранного решения с точки зрения эффективности. 2. Построить схему процесса управления персоналом по предложенным исходным данным.
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	<b>Комплексное задание</b> Выполнить реферат по одной из предложенных в Приложении 1 тем. Подготовить презентацию по выбранной тематике. Выступить с докладом на практическом занятии и ответить на все вопросы аудитории по направлению исследования.
<b>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>		
<b>Основы научной коммуникации</b>		
УК-4.1:	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<b>Тест:</b> 1. Специфическая форма профессионального общения, основанная на обмене научной информацией – это а) массовая коммуникация б) научная коммуникация в) межкультурная коммуникация. 2. Мимика, жесты, фотодокументы, темп речи – это ... средства научной коммуникации а) вербальные б) невербальные в) технические. 3. Что не является техническим средством научной коммуникации а) речь б) телеконференция в) электронные рассылки г) факс

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. Конфронтация лежит в основе ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) дискуссии</li> <li>б) полемики</li> </ul> <p>5. Определите характер научной полемики по ее цели: победить любым путем, используя ложные доводы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) эвристический</li> <li>б) софистический</li> <li>в) аподиктический</li> </ul> <p>6. Эвристический характер научная полемика обретает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) когда цель полемики сопряжена с достижением истины, основанной на законах мышления и логических правилах игры;</li> <li>б) когда цель спора сводится к тому, чтобы склонить к своему мнению собеседника;</li> <li>в) когда цель – победить любым путем, преднамеренно используя ложные доводы.</li> </ul> <p>7. Поиск научного согласия, формирование общего мнения – цель</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) спора</li> <li>б) полемики</li> <li>в) дискуссии</li> </ul> <p>8. Что не относится к сильным аргументам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) точно установленные факты</li> <li>б) выводы, подтвержденные экспериментом</li> <li>в) уловки и суждения, построенные на алогизмах</li> <li>г) заключения экспертов</li> </ul> <p>9. Алогизм – это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) прием разрушения логики;</li> <li>б) прием логической аргументации, который представляет собой умозаключение, состоящее из трех суждений: двух посылок и вытекающего из них вывода;</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в) случайная, неосознанная или непреднамеренная логическая ошибка в мышлении (в доказательстве, в споре, диалоге);</p> <p>г) уловка, попытка получить неоправданное преимущество одной из сторон в научной дискуссии.</p>
УК-4.2:	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	<p><b>Задание 1:</b> Найдите в интернете на сайтах ЭБС «Лань», «Киберленинка» или «elibrary» научные статьи по темам, близким к теме вашего научного исследования (1-2 статьи на выбор), и проанализируйте их. Проследите движение научной мысли от проблемной ситуации к выводам. Выпишите языковые средства тональности и оценочности: указание на отсутствие или неполноту знаний, на сомнение, предположение, гипотезу, опыт истории и др. Какие языковые средства используются для оценки целей, метода исследования, результатов деятельности? Как вводятся идея и гипотеза? Соблюдаются ли правила логической аргументации, используются ли приемы критической аргументации в статье? Сделайте выводы. Напишите научную статью по теме вашего исследования.</p>
УК-4.3:	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	<p><b>Задание 1:</b> Найдите на сайте ЭБС «Лань» или библиотеке РИНЦ, elibrary статьи, содержащие дискуссию по вашей научной специальности, и проанализируйте их. Как выстроена аргументация в научной дискуссии? Дайте обзор основных точек зрения по данному предмету? В чем суть спора? Сформулируйте свою точку зрения. Кто из оппонентов более убедителен, на ваш взгляд? Что вы можете сказать о роли этой дискуссии в развитии науки. Приведите свои примеры актуальных для современной науки дискуссий.</p> <p><b>Задание 2:</b> Подготовьте свое выступление на выбранную группой тему научной дискуссии</p>
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной	<b>1. Прочитайте и переведите информацию о деловом речевом этикете. Выпишите основные принципы эффективной делового и профессионального взаимодействия.</b>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>деятельности, используя современные коммуникационные технологии</p>	<p>Английский язык</p> <p>One reason to learn English is so that you can meet new people and talk with them. If you want to meet people outside your country, then it is a good idea to learn English. Today people from all over the world use English to talk with people who don't know their language. It does not matter if you are Russian, Japanese, Bolivian, or Nigerian. If people cannot speak your language, their next question is "do you speak English?"</p> <p>As soon as you introduce yourself, people can see how good your English is. So we are going to make your introductions better. We will look at -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The three levels of register.</li> <li>• Types of introduction.</li> <li>• Follow-up questions.</li> </ul> <p>Register</p> <p>In every country we use register. Children speak to adults in one way, adults speak to children in another way. Children speak in another way with other children, and adults speak in another way to other adults. The boss speaks to the worker in one way, the worker speaks to the boss in a different way.</p> <p>English has three type of register: formal, for people we do not know, or people we need to be polite to (like the boss), neutral / general for people we do not know well, and informal, for friends and family.</p> <p>Немецкий язык</p> <p>Manche Leute glauben, dass, gutes Benehmen oder Tischmanieren veraltet sind und ins 18. Jahrhundert gehören. In dieser Zeit, genauer gesagt 1788, hat Adolph Freiherr von Knigge ein Buch mit dem Titel Über den Umgang mit Menschen geschrieben, das viele praktische Tipps enthält. Doch wer denkt, die alten Verhaltensregeln aus dem 18. Jahrhundert würden heute nicht mehr gelten, der irrt sich. Gute Manieren sind modern. Fast jeden Monat erscheint auf dem Büchermarkt ein neuer Ratgeber mit Tipps und Tricks für das richtige Verhalten im Geschäftsleben. Nach einer aktuellen Umfrage unter 600 Führungskräften sehen 87 % der Manager einen direkten Zusammenhang zwischen</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>persönlichem Erfolg und gutem Benehmen. Vor allem in Branchen mit Kundenkontakt ist gutes Benehmen sehr wichtig und vereinfacht den Abschluss von Geschäften. Hier finden Sie einige Hinweise, die Sie im Umgang mit deutschen Geschäftspartnern beachten sollten.</p> <p>Французский язык</p> <p>L'éthique des affaires peut être comprise comme une forme d'extension de la philosophie née des scandales répétés dans le monde des affaires. La vision des dirigeants et des entreprises comme n'ayant pour seul objectif que de maximiser leurs profits n'est plus acceptable aujourd'hui. Le modèle purement financier de l'entreprise ne tient plus et un a priori négatif teinte désormais le monde des grandes entreprises, elles sont considérées comme étant moralement douteuses.</p> <p>Le principe fondamental d'une démarche éthique est le recul critique. Elle est une volonté de sortir de son propre point de vue pour prendre de la hauteur, pour envisager les situations avec une perspective plus vaste. La démarche éthique repose donc sur le croisement des points de vue, l'identification des positions d'autrui, même si elles nous sont opposées. L'idée n'est en rien de se plier aux arguments des autres mais de bien les comprendre pour asseoir son point de vue sur une analyse large, solide et rigoureuse. S'engager dans une démarche éthique c'est donc avant tout envisager une variété de positions. Il faut interroger le sens commun et ne pas s'y plier par réflexe ou par habitude ; plus encore, il s'agit aussi d'interroger ses propres positions, non pas pour les abandonner mais pour comprendre leur origine. La question de départ pourrait donc être : pourquoi est-ce que je pense cela ? et, qu'est-ce qui me fait dire que cela est « bien » ?</p> <p><b>2. Составьте диалоги по образцу.</b></p> <p>Английский язык</p> <p>Formal introductions</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>- Mr. Thompson, this is Professor Jones.  - Professor Jones. I'm pleased to meet you.  - Mr. Thompson, may I present Professor Jones.  - How do you do?  - Allow me to present Professor Jones.  - I'm delighted to meet you, Professor. My name is Bob Thompson.</p> <p>General/Neutral introductions</p> <p>- Mr. Thompson, do you know Professor Jones?  - How are you, Professor?  - Bob, this is Jane Jones.  - I'm pleased to meet you.  - Bob Thompson, Jane Jones.  - It's nice to meet you.</p> <p>Informal introductions</p> <p>- Bob, meet Jane  - How are you, Jane?  - Bob, this is Jane.  - Hi, Jane.  - You don't know Jane, do you?  No, hi Jane, I'm Bob.</p> <p>Немецкий язык</p> <p>- Herr B., kann ich Sie bitten, dem Vorschlag auf Änderung der Lieferzeit zuzustimmen und eine Zweitschrift des Nebenabkommens mit ihrer Unterschrift uns zurückzusenden.  - Ich bin nicht sicher, ob uns solche Lieferzeit passt. Wir können schwerlich diese Änderung vornehmen. Jeden falls informiere ich Sie unbedingt heute Abend von unserem endgültigen Beschluss.  - Aber wir bieten Sie, die Lieferzeit zu verlängern. Wir möchten nicht unsere Zusammenarbeit aufhören.  - Herr A., ich möchte gerne wissen, aus welchen Gründen Sie die Ware nicht</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>rechtzeitig liefern können und diese Änderung vornehmen wollen. Wahrscheinlich Sie, Herr A., wissen nicht alles und sind nicht auf dem Laufenden. Bei den gestrigen Verhandlungen wurde darüber bei unserer Leitung entschieden: Der Vertrag wird storniert, aber im nächsten Jahr einen neuen geschlossen wird.</p> <p>- Oh, wie schade! Danke für die Information.</p> <p>Французский язык</p> <p>- : M. Ravel est actuellement en réunion. Voulez-vous lui laisser un message?  - : Oui... Je suis très ennuyé car je devais le rencontrer après-demain; mais je me suis fait une entorse hier et je dois éviter de marcher pendant 8 jours.  - : Vous aviez pris rendez-vous ?  - : Oui, à 10 heures.  - : Je vérifie... Oui, c'est bien cela.  - : Je souhaiterais donc reporter la rendez-vous d'une semaine.  - : Voyons... Ca n'est pas possible : le 29 M. Ravel est occupé tout le matin et à partir de 14 heures... Et la lendemain il part à l'étranger pour une semaine.  - : C'est ennuyeux, car j'ai des propositions très attrayantes à lui faire concernant nos nouveaux cadeaux d'entreprise et le temps presse... Serait-il libre pendant le temps du déjeuner?  - : Rien n'est prévu sur son agenda, mais je ne peux vous l'assurer.  - : Alors, je propose la solution suivante : je le retrouve au restaurant qui se trouve au carrefour, tout près de chez vous... Nous pourrions étudier le problème sans perte de temps pour M. Ravel.  - : Je note votre invitation et je vous rappelle. A quel numéro s'il vous plaît?  - : Au 42.06.70.13. C'est mon numéro personnel.  - : Au revoir, monsieur, et bon rétablissement  - : Alors entendu, j'attends votre appel. Merci beaucoup. Au revoir, mademoiselle.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	<p><b>1. Составьте резюме по образцу.</b>  Английский язык.  Образец целевого резюме  Ward Gantney  250 Fort Salonga Road  Northport, New York 11678  (516) 725-5237  Job target: Management position in materials Science.  Capabilities:  -Write, edit and approve professional reports.  -Provide consultation and support to the government on contamination problems.  -Manage programs in materials and component development.  -Conduct corrosion studies.  Achievements:  -Supervised analytical chemistry lab.  -Conducted comparative analysis in the field.  -Set up non-destructive testing procedures.</p> <p>Work history:  1991 – Gage-West Corp. Supervisor, Analytical  Present Chemistry Laboratory  Darnell Electronics, Consultant  1988-89 RET Surface chemicals, Consultant  1986-87</p> <p>Education:  Hofstra University 1984 Business Administration  Long Island University 1981 M.A. Chemistry  Univ. 1979 B.A. Microbiology</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Немецкий язык.</p> <p>Ergänzen Sie das Lebenslauf.</p> <p>Name (1) ...  Adresse Max-Richter-Strasse 95  8770 Potsdam  Telefonnummer 0117 945649  Mobile 0779 92381882  Email (2) ...  Nationalität Deutsche  (3) 11 March 1979  Berufsausbildung  2001-bis heute Verkaufsleiter bei der Fa. Seifert Frachtstrasse 10 3000  Hannover 1  Profil Verhandlungen führen, Verträge abschließen, Kaufkraft analysieren  Interesse Tennis, Fotografie, Reise.</p> <p>Schreiben Sie Ihren eigenen Lebenslauf.</p> <p>Французский язык.</p> <p>Lisez le CV et la lettre de candidature, dites s'ils correspondent aux exigences énumérées ci-dessus.  Pascale Filliol  111, boulevard Paul Sert  03100 MONTLUÇON  Tél. : 70 28 30 65  Née le 13 décembre 1958  Célibataire  FORMATION</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>BTS de secrétariat trilingue (anglais-allemand).  Baccalauréat série A5 – Académie de Clermont-Ferrand (1976).  <b>EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE</b>  Secrétaire correspondancièrè (français-anglais –allemand). FORD, Cologne (Allemagne) 1993-1995. Secrétaire chargée de la correspondance clients (anglais et allemand). Société Interdistri (Grenoble 38) de 1985 à 1991. Secrétaire commerciale, chargée du suivi et des relations clientèle. Société Perrot-Leroy (Moulins 03) de 1980 à 1984. Serveuse dans un pub Salford (Angleterre) mars à décembre 1979.</p> <p><b>AUTRES EXPÉRIENCES</b>  Stage ANPE : connaissance du traitement de textes Word, mars 1993.  Stage AFPA : analyste-programmeur janvier à septembre 1991.</p> <p><b>DIVERS</b>  Connaissance de divers systèmes informatiques et de la programmation. Maîtrise des traitements de textes Word et Ami Pro. Monitrice à l'école de ski de Superbesse.</p> <p><b>2. Напишите деловое письмо, используя образец.</b></p> <p>АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК.  <b>Пример делового письма</b>  AlphaOmega Industries, Inc.  123456 Motor Parkway  Fresh Hills, CA 91999  December 28, 2000  Ron R. London, Sales Director  Seasonal Product Corp.  5000 Seasonal Place  Wiscasset, ME 04321  Subject: Spring Promotional Effort  Dear Ron  Since we talked last week, I have completed plans for the spring promotion of the products that we market jointly. AlphaOmega and Seasonal Products should begin a direct</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>mailing of the enclosed brochure on January 28.</p> <p>I have secured several mailing lists that contain the names of people who have a positive economic profile for our products. The profile and the outline of the lists are attached.</p> <p>Do you have additional approaches for the promotion? I would like to meet with you on January 6 to work out the details of the project.</p> <p>Please let me know if a meeting next week at your office accommodates your schedule.</p> <p>Sincerely,  Alan Stone  Director of Special Promotions  cc: Yolanda Lane, Vice President, Marketing  Encl: brochure, outline of mailing lists, customer profile</p> <p>Немецкий язык.  <b>Helmut Wagner &amp; Sohn</b>  <b>Kältetechnik</b>  Helmut Wagner &amp; Sohn, Postfach 256, 3500 Kassel  Schrader &amp; Lehmann  Einkaufsabteilung  Max-Richter-Strasse 95  8770 Potsdam</p> <p>Ihre Zeichen, Unsere (05 61) 8243- Kassel  Ihre Nachricht vom Zeichen, unsere 1 Durchwahl 8243 08.04.2018  02.04.2018 Nachricht vom  04.04.2018</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p style="text-align: center;">Rückfrage</p> <p>Sehr geehrte Damen und Herren, bezugnehmend auf Ihre Bestellung über eine Kühlanlage müssen wir Ihnen folgendes mitteilen: Es stellte sich heraus, dass bei der angegebenen Grösse des Kühlraums ein stärkeres Kühlaggregat eingebaut werden muss, was eine Verteuerung des Preises um 8% hervorruft. Nun möchten wir uns erkundigen, ob Sie mit dieser Verteuerung einverstanden sind.</p> <p style="text-align: center;">Bitte, teilen Sie uns Ihren Entscheid mit. Mit freundlichen Grüssen</p> <p>(Unterschrift) Helmut Wagner</p> <p style="text-align: center;">Французский язык. Pascale Filliol 111, boulevard Paul Sert 03100 Montluçon Tél. : 70 28 30 65 Société Euroexport ZL des Alouettes 03300 Cusset</p> <p>Objet: candidature à l'emploi de secrétaire trilingue. Montluçon, le 2 fevrier 1995</p> <p>Monsieur le directeur du personnel, Suite à l'annonce parue dans le journal Le Monde du 1 fevrier 1995, je me permets de vous adresser mon curriculum vitae pour le poste de secrétaire trilingue. Mes divers expériences à l'étranger m'ont permis d'acquérir une bonne maîtrise de l'anglais et de l'allemand et je recherche actuellement un emploi qui me permette de</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>développer mes qualités d'organisation et mon sens du contact. Je suis sûre que vous apprécierez le sérieux et le dynamisme dont je fais preuve dans mon travail.</p> <p>Souhaitant que ma proposition retienne votre attention, je me tiens à votre disposition, afin de vous exposer plus clairement mes motivations.</p> <p>Je vous prie d'accepter, Monsieur le directeur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.</p> <p>P. Fillol</p>
УК-4.3	<p>Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках</p>	<p><b>1. Выделите основные идеи текста и составьте к нему аннотацию.</b></p> <p>Английский язык.</p> <p>Virgin is a leading international company based in London. It was founded in 1979 by Richard Branson, the present chairman. The group has seven main divisions: cinema, communication, financial services, hotels, investments, retail and travel. Its retail segment is led by Virgin Megastores. Virgin operates in 23 countries, including the United States, the United Kingdom, Continental Europe, Australia and Japan. In 2008 the combined sales of different Virgin holding companies exceeded \$ 18 bn.</p> <p>Motorola maintains sales, services and manufacturing facilities throughout the world, conducting business on six continents. Its major business areas are: advances electronic systems, components and services, two-way radios, paging and data communications, automotive, defence and space electronics and computers. It has the largest portfolio in the world of cellular phones. The CEO is Christopher Galvin and the headquarters are situated in Chicago. Sales in 2008 were \$ 31.1 bn.</p> <p>Немецкий язык.</p> <p>Kleidung und Geschäftsessen</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Die Kleidung richtet sich nach der Branche und nach den Kunden. In Branchen, die viel mit Geld zu tun haben, wie Banken oder Versicherungen, trägt man eher ein klassisches Outfit. In kreativen Berufszweigen, also in Werbefirmen oder in der IT-Branche, ist die Kleidung informeller. Im Rahmen der Internationalisierung wird in vielen Unternehmen freitags unter dem Motto: „Casual Friday“ gute Freizeitkleidung getragen.</p> <p>Bei Geschäftsessen heißt die Regel: Wer einlädt, bezahlt. Trinkgeld gibt man in Deutschland zwischen fünf und zehn Prozent. Zum Essen wünscht man „Guten Appetit!“. Ein bisschen schwieriger wird es bei den Gesprächsthemen. Meiden sollten Sie Themen wie Politik, Religion, Krankheiten, die Konkurrenz oder private Probleme. Gute Gesprächsthemen sind Hobbys, Sport, das Wetter, der letzte Urlaub, Reisen und andere Länder und das Geschäft selbst.</p> <p>Французский язык. La dimension des entreprises</p> <p>En observant l'évolution des entreprises depuis un siècle environ, on constate une tendance générale des entreprises à s'agrandir, c'est-à-dire à accroître les moyens de production dont elles disposent. Cette tendance générale est principalement due au phénomène suivant: la production d'une entreprise varie rarement proportionnellement aux facteurs de production utilisés. En général, une augmentation de tous les facteurs de production provoque une augmentation plus que proportionnelle de la quantité produite. On parle de rendements d'échelle croissants. Par exemple, si une entreprise triple la quantité de facteurs de production mis en oeuvre et que la quantité produite quadruple, les rendements d'échelle sont croissants.</p> <p>3 fois plus d'heures de travail 3 fois plus de machines 3 fois plus de matières - 4 fois plus de quantités produites</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>(Si la quantité produite dans notre exemple augmentait de 3 fois, les rendements d'échelle seraient constants; si elle augmentait de 2 fois, les rendements d'échelle seraient décroissants.)</p> <p>Plusieurs raisons expliquent ces rendements d'échelle croissants: la production de masse permet une plus grande spécialisation, une division du travail plus poussée, une organisation plus rationnelle de la production, une meilleure utilisation des facteurs de production indivisible. En effet, certains facteurs de production, par exemple une presse rotative ou un gros ordinateur, ne peuvent être utilisés avec profit que si l'activité d'une entreprise est assez grande pour les occuper suffisamment. Cependant, les économies d'échelle réalisées par la production de masse ont une limite, à partir de laquelle la productivité n'augmente plus, mais décroît. A partir d'un certain point, un nouvel accroissement de la production exige un appareil de direction et de contrôle trop important par rapport au résultat recherché. Il existe donc une dimension optimale des unités de production à partir de laquelle on constate des rendements d'échelle décroissants.</p>
<b>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>		
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<p><b>1. Прочитайте предложенный текст и подготовьте его перевод (со словарём).</b></p> <p><b>Английский язык.</b>  <b>How to greet someone in Britain</b>  First impressions are important in British culture. Whether you're meeting a person in business or in a formal social setting, it's important to be well versed in British customs and etiquette. Common mistakes can make you appear unpolished or rude. Avoid these pitfalls by reviewing British traditions before heading to a cocktail party or business dinner.  It's customary to greet someone in Britain with a firm handshake, particularly if you're meeting him for the first time.  Men should grasp women's hands more lightly than they would another man's. In social situations, introduce the man to the woman first.  While shaking hands, people in Britain will ask, "How do you do?" While this phrase is technically a question, it does not require an answer. The correct response is not "I'm fine, thank you." Instead, it's common and polite to simply say "How do you do?" back to the person. However, if the greeter asks, "How are you?" it is then polite to say something to the effect of, "Fine, thank you, and you?" Additional British greeting phrases include, "nice/delighted/pleased/glad to meet you" or simply "good morning/afternoon/evening." You may find that instead of a greeting, the person you're meeting simply will give you their name. Do not take this as rude, as it's a common British way of introducing oneself. If you hope to be on a first-name basis with the person you're meeting, stress your first name by repeating it. For example, say, "I'm Jane. Jane Doe." Also, remember that you may have to introduce yourself again through the course of a night, particularly if there are a lot of introductions going on.</p> <p><b>Немецкий язык.</b>  <b>Pünktlichkeit</b>  „Pünktlichkeit ist die Höflichkeit der Könige.“ Wer sich bei einem Kundenbesuch verspätet, muss den Kunden noch vor dem vereinbarten Zeitpunkt informieren. Verspätungen sollten aber die absolute Ausnahme sein.  <b>Begrüßung und Vorstellung</b>  Das Grüßen spielt in Deutschland eine sehr wichtige Rolle. Wenn jemand nicht, grüßt,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>gerät er schnell in den Verdacht, unhöflich zu sein. Für den mündlichen Gruß gilt: Wer zuerst sieht, grüßt zuerst. Bei der Begrüßung mit Handschlag gibt der Gastgeber dem Gast, die ältere Person dem jüngeren die Hand. Wenn man gerade sitzt, muss man zur Begrüßung aufstehen. Vor allem in Ländern, in denen man Körperkontakt meidet, empfindet man die deutsche Sitte des Händeschüttelns oft als unangenehm.</p> <p>Французский язык.</p> <p>Les philosophes et les sociologues nous ont appris, depuis des décennies déjà, que les notions de bien et de mal sont socialement et historiquement construites. Nietzsche et Heidegger déjà avaient des difficultés avec l'idée d'un bien ou d'une justice qui transcenderaient leurs contextes d'émergence et d'application. La science elle-même est souvent rappelée à l'ordre dans sa volonté d'établir des vérités générales et objectives. En matière d'éthique, il s'agirait alors plutôt de se concentrer sur des problématiques locales pour tenter d'en saisir la complexité ; de ne pas se limiter à des grands principes vagues et inapplicables mais plutôt de déconstruire les positions de chacun. Pour l'instant, l'éthique des affaires a souvent suivi le chemin d'une opposition caricaturale entre le bien et le mal, entre le juste et l'injuste, conduisant à l'édiction de chartes et de codes de conduite. Une véritable réflexion éthique cherchera plutôt à interroger le status quo, les évidences des situations</p>
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	<p><b>1. Подготовьте презентацию по одной из указанных тем:</b></p> <p>1. Презентация личного портфолио магистранта по направлению подготовки.</p> <p>2. Тезисы выступления магистранта по направлению подготовки на научно-практической конференции.</p>
<b>Основы научной коммуникации</b>		
УК-5.1:	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<p><b>Задание 1:</b> Найдите на сайте ЭБС «Лань» или библиотеке РИНЦ, elibrary статьи по вашей научной специальности и проанализируйте их. Как вы оцениваете силу аргументов в этой научной полемике? Соблюдают ли авторы законы аргументации: правила логической аргументации, критической аргументации. Применяется ли психологическая аргументация? Используют ли автор/авторы софизмы/паралогизмы? Выпишите из статьи специальные средства научного стиля. Выпишите из статьи</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>языковые средства, с помощью которых авторы выражают свои эмоции и свое отношение к оппоненту.</p> <p><b>Задание 2:</b> Найдите на сайте ЭБС «Лань» или библиотеке РИНЦ, elibrary статьи по вашей научной специальности. Проанализируйте аргументы сторон (логическую, критическую и психологическую аргументацию). Протестируйте тексты на наличие паралогизмов и софизмов. Представьте свою точку зрения на вопрос. В чем причины появления подобных дискуссий и что они дают науке?</p>
УК-5.2	<p>Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач</p>	<p><b>Задание 1:</b> Подготовьте свое выступление на выбранную группой тему научной дискуссии.</p> <p>Проведите дискуссию, учитывая правила логической аргументации и этику межкультурных и межличностных отношений, и требования толерантности.</p> <p><b>Задание 2:</b> Используя Российский индекс научного цитирования, найдите статьи, опубликованные за три последних месяца учеными университета или организации, в которой вы учитесь или работаете. На основе заголовков и резюме этих статей попробуйте выбрать одну статью для развлекательной новости и одну статью для познавательной новости в СМИ. Напишите текст новости.</p> <p><b>Задание 3:</b> Придумайте заголовок и напишите ЛИД новости, по близкой вам проблематике. Продумайте, как могла бы звучать новость о вашей научной работе.</p>
<p><b>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b></p>		
<p><b>Методология и методы научного исследования</b></p>		
УК-6.1	<p>Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформулируйте определение понятия «Методология» в широком и узком смысле этого слова, функции методологии.</li> <li>2. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы.</li> <li>3. Раскройте специфику научного познания и его основные отличия от стихийно-</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>эмпирического.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Перечислите основные компоненты научного аппарата исследования и дайте краткую содержательную характеристику каждого из них.</li> <li>5. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования.</li> <li>6. Дайте сущностную характеристику таких методов, как анкетирование, интервьюирование, тестирование, экспертный опрос и социометрия.</li> <li>7. Охарактеризуйте особенности применения методов научной литературы, архивных данных.</li> <li>8. Сущность и роль метода эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения. Этапы проведения эксперимента.</li> <li>9. Обоснуйте сущность и специфику теоретического познания. Перечислите его основные формы.</li> <li>10. Дайте определение таким категориям теоретического познания, как «мышление», «разум», «понятие», «суждение», «умозаключение», «интуиция».</li> <li>11. Каким основным требованиям должна отвечать любая научная теория?</li> <li>12. Раскройте особенности использования общенаучных логических методов в научном исследовании.</li> <li>13. В чем заключается сущность количественных измерений в научном исследовании?</li> <li>14. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?</li> <li>15. Сформулируйте определение понятия «методика исследования». Обоснуйте положение о том, что методика научного исследования всегда конкретна и уникальна.</li> <li>16. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования? Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?</li> <li>17. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?</li> <li>18. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		методике изложения исследовательского материала в научной работе. Из каких основных частей состоит научная работа?
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	<p style="text-align: center;"><b>Перечень практических заданий для зачета</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте «Содержание» Вашей магистерской работы по выбранной тематике. Обоснуйте актуальность выбранной темы, научную проблему, сформулируйте гипотезу в разделе «Введение» Вашей работы.</li> <li>2. Сформулируйте объект и предмет Вашего исследования, объясните их взаимосвязь. Выберите методы исследования. Обоснуйте свой выбор.</li> </ol>
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	<p style="text-align: center;"><b>Комплексное задание</b></p> <p>Выполнить реферат по одной из предложенных в Приложении 1 тем. Подготовить презентацию по выбранной тематике. Выступить с докладом на практическом занятии и ответить на все вопросы аудитории по направлению исследования.</p>
<b>Учебно-ознакомительная практика</b>		
УК-6.1:	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <p>Составить перечень необходимых ресурсов для выполнения исследований по выбранной методике.</p>
УК-6.2:	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить оценку значимости предполагаемых исследований.</li> <li>2. Выбрать технические средства для обработки и визуализации данных исследования</li> </ol>
УК-6.3:	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной	<p style="text-align: center;">Задание на практику:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сделать выводы ,заклучения и рекомендации, совместно с руководителем практики.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	2. Оформить письменный итоговый отчет о результатах работы.
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</b>		
<b>Философия урбанизма</b>		
ОПК-1.1	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата	<p><b>Примерные практические задания для экзамена:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе общедоступных материалов представить специфику джентрификации в одном из предложенных районов, проанализировать данный процесс через аналитический аппарат современной философии города.</li> <li>2. Субкультуры и городское пространство. Расскажите подробно об одной субкультуре (постсубкультуре), которая «работает» с городским пространством.</li> <li>3. Проанализируйте городские публичные пространства (на примере города Магнитогорска...) согласно шкале критериев успешности, выработайте комплекс рекомендации по реновации данных пространств.</li> </ol>
ОПК-1.2	Решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ	<p><b>Перечень теоретических вопросов для экзамена:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тема города в философской и социальной мысли до середины XIX века.</li> <li>2. Карл Маркс: Город и общественно-исторический процесс.</li> <li>3. Фридрих Энгельс: Западный промышленный город XIX века.</li> <li>4. Макс Вебер: Город и становление буржуазного общества.</li> <li>5. Фердинанд Тённис: Город и Gemeinschaft/Gesellschaft.</li> <li>6. Георг Зиммель: Большие города и духовная жизнь.</li> <li>7. Чарльз Бут: Исследование бедности в Лондоне.</li> <li>8. Эбенезер Говард: Концепция «города-сада».</li> <li>9. Движение «social surveys» в начале XX века.</li> <li>10. Чикагская школа: Город как мозаика «миров» (Нельс Андерсон, Пол Г. Кресси, Уолтер Реклесс, Клиффорд Шоу, Фредерик М. Трэшер).</li> <li>11. Луис Вирт: Концепция урбанизма.</li> <li>12. Вальтер Беньямин: Город как репрезентация исторической эпохи.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>13. Льюис Мамфорд: Город в исторической перспективе.  14. Анри Лефевр: Город и социальное производство пространства.  15. Стэнли Милграм: «Ментальные карты» городов.  16. Лос-анджелесская школа урбанистики: Эдвард Соха.  17. Эш Амин и Найджел Трифт: Городская повседневность.  18. Мануэль Кастельс: «Информационный город».  19. Саския Сассен: «Глобальный город».  20. Чарльз Лэндри: «Креативный город».</p> <p>Выполнение кейс заданий и проектов в группе. Результаты представить в виде презентации.</p> <p><b>Варианты кейс – заданий:</b></p> <p>1. Просмотр документального фильма «Urbanized», групповая дискуссия:  - каковы причины роста городских трущоб?  - какие существуют инструменты контроля роста городов?  - преимущества и недостатки лоббирования общественного транспорта для решения проблем городских пробок;  - возможности и ограничения успеха оспаривания городского пространства в Европе и России.</p> <p>2. Просмотр документального фильма «Выход через сувенирную лавку».  Тематические направления для групповой дискуссии:  - тактики уличных художников при создании культурных продуктов;  - траектории развития карьер художников в крупных городах;  - социальные последствия деятельности уличных художников в городских районах;  - соотношение культуры и экономики, негального и нелегального, стрит-арт и паблик-арт в уличном искусстве.</p>
<b>Методы городских исследований</b>		
ОПК-1.1	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата	<p>Примерные вопросы к экзамену:</p> <p>1. Социология города. Классические и современные теории.  2. Основные понятия курса: город, городское пространство, городское и сельское планирование, физическое и социальное пространство.  3. История урбанизации: Древние города, типы планировки, урбанизация в XX веке,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>парадигмы городского планирования. Городской образ жизни.</p> <p>4. Принципы и методология исследования городского пространства. Эмпирические исследования города: Л. Вирт о гетто, Х. Зорбо о трущобах и др.</p> <p>5. Сегрегация, маргинальная личность. Социальное картирование. Чикагская школа.</p> <p>6. Экологический подхода Р. Парка, теория концентрических кругов Э. Берджесса.</p> <p>7. Системный анализ, метод систематизации, картографический метод в исследовании городского пространства.</p> <p>8. Интерпретативные городские исследования. Этнология города.</p> <p>9. Традиция Чикагских исследователей, влияние Р. Редфилда.</p> <p>10. Изучение городских сообществ. Сообщество района, community. Г. Вельц: трущобы нью-йорка как сообщества. Соседство. Э. Коэн: togetherness и belonging. Пространство и место: значимые места (M.Auge).</p> <p>11. Восприятие города. Городской опыт и мифология.</p> <p>12. Самопрезентация города. Ментальные карты: К. Линч, С. Милграм. Р. Даунс и Д. Сти: объективная структура города, субъективная карта, используемое пространство.</p> <p>13. Городские символы.</p> <p>14. Определение сегрегации. Исследования жилищных классов в Англии. Д. Рекс и Р. Мур: исследование в Бирмингеме. Жилье и жизненные шансы. Механизмы и агенты сегрегации.</p> <p>15. Миграция и неравенство. Р. Пал: распределение ограниченных ресурсов, роль государства.</p> <p>16. Исследования жилищных классов в России: М. Буравой, П. Кротов. Джентрификация.</p> <p>17. Публичное и приватное в жизненном пространстве городских сообществ.</p> <p>18. Публичное пространство города и публичные места. Функции публичных мест. У. Уайт, Л. Лофланд. Новый урбанизм. А. Лефевр, Д. Джейкобс. Другой в городе, проблемы терпимости.</p> <p>19. Интимизация публичной сферы. Р. Сеннет. Проблемы публичного пространства: сегрегация, приватизация.</p> <p>20. Трансформация публичных пространств в европейских и американских городах. Потребление.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		21. Проекты развития публичных мест. Публичное пространство российских городов. 22. Специфика и характер социальных изменений городского пространства. 23. Урбанизация в России, особенности развития городов на территории России. 24. Социалистическое градостроение и градостроительные эксперименты. 25. Промышленные города. 26. Противопоставление капиталистического и социалистического города. Постсоциалистический город: трансформация.
ОПК-1.2	Решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ	Темы практических занятий: 1. Специфика и характер социальных изменений городского пространства. 2. Урбанизация в России, особенности развития городов на территории России. 3. Социалистическое градостроение и градостроительные эксперименты. 4. Промышленные города. 5. Противопоставление капиталистического и социалистического города. 6. Постсоциалистический город: трансформация. 7. Тенденции и перспективы развития города в современном мире. 8. Влияние урбанизации на развитие деревни. 9. Специфика развития крестьянства стран третьего мира. 10. Трансформация сельских локальных сообществ в западных странах и в России. 11. Жизнедеятельность современного города в контексте глобализации. 12. Дискуссии о будущем городов.
<b>Учебно-ознакомительная практика</b>		
ОПК-1.1:	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата	Задание на практику 1. Изучить основную проблематику современного города. 2. Освоить базовые понятия градостроительства, формы и смысла градостроительной структуры, функционального и социального наполнения.
ОПК-1.2:	Решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе использования теоретических и	Задание на практику 1. Произвести сбор, анализ и систематизацию информации по выданной теме. 2. Подготовить промежуточный отчет об изучении теоретических и

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	практических основ	практических основ решений типовых задач
<b>Учебная - научно-исследовательская работа</b> (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ОПК-1.1:	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата	<p style="text-align: center;">Задание на практику</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пройти регистрацию в научной электронной библиотеке elibrary и в базе РИНЦ. Сделать скриншот экрана, подтверждающий регистрацию.</li> <li>2. Изучить основную проблематику современных систем теплоснабжения и обеспечения микроклимата зданий.</li> <li>3. Определить тему и направление НИР, выделить ее актуальность.</li> </ol>
ОПК-1.2:	Решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ	<p style="text-align: center;">Задание на практику</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить количество публикаций по выбранной теме.</li> <li>2. Изучить материалы публикаций, выделить пути решения типовых задач и их проблематику</li> </ol>
<b>ОПК-2 – Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</b>		
<b>Основы научной коммуникации</b>		
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<p style="text-align: center;"><b>Задание 1:</b> Найдите на сайте ДИСЛИБ.РУ или библиотеке РИНЦ, elibrary авторефераты по вашей научной специальности и проанализируйте их.</p> <p style="text-align: center;"><b>Задание 2:</b> Найдите на сайте ЭБС «Лань» или библиотеке РИНЦ, elibrary статьи по вашей научной специальности. Проанализируйте аргументы сторон (логическую, критическую и психологическую аргументацию). Протестируйте тексты на наличие паралогизмов и софизмов. Представьте свою точку зрения на вопрос. В чем причины появления подобных дискуссий и что они дают науке?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<b>Задание :</b> Подготовьте свое выступление на выбранную группой тему
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<b>Задание :</b> Используя Российский индекс научного цитирования, найдите научно-техническую информацию и оцените ее.
<b>Анализ городских данных</b>		
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<p>Каковы основные источники данных для проведения предпроектного анализа города? Перечислите и охарактеризуйте их.</p> <p>Что такое Индекс качества городской среды (ИКГС)? Какие типы пространств и критерии он оценивает? Где можно получить эти данные?</p> <p>Какие методы используются для сбора первичной информации о городе на этапе стартовой диагностики?</p> <p>Опишите методику построения ситуационного плана города в контексте региона. Какие слои информации необходимо отобразить?</p> <p>Какие данные необходимы для анализа транспортной проницаемости города? Как их можно получить и систематизировать?</p> <p>Что такое ретроспективный анализ? Какие типы исторических источников используются при его проведении?</p> <p>Опишите процесс работы с историческими картами: где их искать, как проводить ректификацию и наложение на современную карту?</p> <p>Какие методы сбора социологической информации используются в городских исследованиях? Охарактеризуйте количественные и качественные методы.</p> <p>Что такое матрица стейкхолдеров? Какие данные необходимы для её построения?</p> <p>Какие демографические показатели являются обязательными для анализа? Назовите источники их получения.</p> <p>Какие инструменты ГИС-анализа применяются для картирования функционального зонирования территории?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		Как проводится фотофиксация территории? Какие виды съёмки (панорамная, детальная, метод «по следам пользователя») используются и с какой целью?
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<p>Каковы критерии оценки достоверности данных, полученных из открытых источников (Росстат, OpenStreetMap, 2GIS, социальные сети)?</p> <p>В чём заключается разница между официальной статистикой и данными, полученными в ходе полевых исследований? Каковы ограничения каждого типа данных?</p> <p>Как можно проверить корректность ректификации исторической карты? Какие артефакты могут свидетельствовать об ошибке?</p> <p>Какие факторы могут исказить результаты массового анкетного опроса? Как оценить репрезентативность выборки?</p> <p>В чём заключается проблема «скрытой безработицы» при анализе занятости населения? Как можно верифицировать данные?</p> <p>Как оценить достоверность данных о состоянии зелёных насаждений, полученных визуальным методом? Какие дополнительные источники информации необходимы?</p> <p>Какие признаки указывают на недостоверность или устаревание информации в публичной кадастровой карте?</p> <p>Какова степень достоверности данных о туристических потоках? Какие косвенные индикаторы можно использовать для верификации?</p> <p>Какие риски возникают при использовании данных из социальных сетей (геометки, отзывы) для анализа общественных пространств?</p>
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<p>Какие программные продукты (ГИС, офисные, статистические) используются для обработки и визуализации городских данных?</p> <p>Как построить половозрастную пирамиду с использованием табличного процессора (Excel) или ГИС? Какие выводы можно сделать на основе её формы?</p> <p>Как в ГИС-системах построить карту пешеходной доступности (изохроны) от остановок общественного транспорта?</p> <p>Опишите алгоритм создания карты фактического функционального зонирования в</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>ГИС с использованием данных OpenStreetMap и натурного обследования.</p> <p>Как с помощью средств визуализации (диаграммы, графики) представить динамику численности населения и вклад естественного и миграционного прироста?</p> <p>Какие инструменты ГИС используются для нанесения и анализа зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ)?</p> <p>Как с помощью средств ГИС построить карту визуальных связей и выделить ключевые видовые точки?</p> <p>Какие методы визуализации применяются для представления результатов SWOT-анализа (матрица, карта «Поле проблем и потенциалов», сценарные карты)?</p> <p>Опишите процесс создания тематических карт-схем (ситуационный план, карта транспортного каркаса, карта озеленения) в ГИС: от импорта данных до компоновки.</p>
<b>Устойчивое развитие городов</b>		
ОПК-2.1	<p>Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий.</p>	<p><b>Перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие устойчивого развития и его основные принципы.</li> <li>2. История возникновения концепции устойчивого развития.</li> <li>3. Цели устойчивого развития, принятые ООН.</li> <li>4. Роль городов в устойчивом развитии.</li> <li>5. Основные индикаторы устойчивого развития городов.</li> <li>6. Экологические аспекты устойчивого развития городов (снижение выбросов, переработка отходов и т. д.).</li> <li>7. Экономические аспекты устойчивого развития городов (создание рабочих мест, развитие малого бизнеса и т. п.).</li> <li>8. Социальные аспекты устойчивого развития городов (доступность образования, здравоохранения и т. д.).</li> </ol>
ОПК-2.2	<p>Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p>	<p><b>Перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Принципы проектирования устойчивых городов.</li> <li>10. Методы оценки устойчивости городов.</li> <li>11. Примеры успешных проектов устойчивого развития городов в мире.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		12. Проблемы и перспективы устойчивого развития российских городов. 13. Роль местных властей в обеспечении устойчивого развития городов. 14. Международное сотрудничество в области устойчивого развития городов. а. Перспективы устойчивого развития городов будущего.
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<b>Примерные темы контрольных работ:</b>  1. Концепция города будущего 2. Развитие территории региона, мастер-план
<b>Демографические вопросы развития городов</b>		
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий.	<b>Перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:</b> 1. Источники данных о населении 2. Демографические процессы 3. Демографические структуры 4. Демографическое поведение 5. Система данных о населении
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<b>Примерные темы контрольных работ:</b> - Демографические волны и их демографические последствия. - Демографические волны и их социально-экономические последствия.
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<b>Примерные темы контрольных работ:</b> - Воспроизводство населения и демографический рост. - Показатели воспроизводства.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства															
<b>Учебная - научно-исследовательская работа</b> (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																	
ОПК-2.1:	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить перечень научных публикаций, оформленный по ГОСТ, вставить его в отчет.</li> <li>2. Подготовить отчет об обзоре публикаций по выбранной теме</li> </ol> <table border="1" data-bbox="996 563 1998 1458"> <tr> <td data-bbox="996 563 1249 603">Титульный лист</td> <td data-bbox="1249 563 1998 603">Согласно действующей СМК университета.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 603 1249 679">Лист задания</td> <td data-bbox="1249 603 1998 679">Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 679 1249 756">Оглавление</td> <td data-bbox="1249 679 1998 756">Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 756 1249 868">Основна часть</td> <td data-bbox="1249 756 1998 868">Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 868 1249 1278">Заключение</td> <td data-bbox="1249 868 1998 1278">Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1278 1249 1390">Список использованных источников</td> <td data-bbox="1249 1278 1998 1390">В соответствии с установленными правилами.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1390 1249 1458">Приложения</td> <td data-bbox="1249 1390 1998 1458">Если они имеются, то рекомендуется вынести в приложения скриншоты, копии</td> </tr> </table>		Титульный лист	Согласно действующей СМК университета.	Лист задания	Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя	Оглавление	Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами	Основна часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме;	Заключение	Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.	Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.	Приложения	Если они имеются, то рекомендуется вынести в приложения скриншоты, копии
Титульный лист	Согласно действующей СМК университета.																
Лист задания	Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя																
Оглавление	Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами																
Основна часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме;																
Заключение	Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.																
Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.																
Приложения	Если они имеются, то рекомендуется вынести в приложения скриншоты, копии																

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
			чертежей, либо рекламно-информационные листы, прайс-листы на оборудование, материалы и тому подобное, е ли они не являются коммерческой тайной предприятия.
ОПК-2.2:	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <p style="text-align: center;">В отчете указать индекс цитирования у рассмотренных публикации</p>	
ОПК-2.3:	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<p style="text-align: center;">Задание на практику :</p> <p>Среди выбранных публикаций выявить наиболее актуальные, используя индекс цитирования.</p>	
<b>Основы управления проектной деятельностью</b>			
ОПК-2.1:	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<p>Теоретические вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проекты и проектная деятельность</li> <li>2. Роль проектной деятельности в современном мире</li> <li>3. Определение проекта, его характеристики (признаки).</li> <li>4. Проекты и процессная деятельность</li> <li>5. Виды и классификация проектов</li> <li>6. Организационная структура проекта.</li> <li>7. Распределение ответственности за управление проектом.</li> <li>8. Как правильно работать с заинтересованными сторонами проекта?</li> <li>9. Современные информационные технологии поддержки процессов управления проектами</li> </ol>	
ОПК-2.2:	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<p style="text-align: center;"><b>Комплексное задание</b></p> <p>Подготовить презентацию по выбранной тематике. Выступить с докладом на практическом занятии и ответить на все вопросы аудитории по направлению исследования.</p>	
ОПК-2.3:	Использует средства прикладного	<b>Образец практического задания</b>	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить график организации инвестиционного цикла проектирования и строительства небольшого объекта. Для выполнения данного задания необходимо использовать бланки-образцы (раздаточный материал).</li> <li>2. Выполнить анализ инновационной деятельности предложенной зарубежной или отечественной компании. Для выполнения данного задания необходимо использовать бланки-образцы (раздаточный материал).</li> </ol>
<b>ОПК-3- Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</b>		
<b>Человек в городском пространстве</b>		
ОПК-3.1:	Формулирует научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Перечень теоретических вопросов для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия «антропология города», «город», «средневековый город» и «городская цивилизация».</li> <li>2. Город как особый социальный и исторический феномен.</li> <li>3. Город как объект культурной антропологии.</li> <li>4. Урбанизация как социокультурное явление.</li> <li>5. Семиотика городского пространства.</li> <li>6. Освоение городского пространства в культуре детства.</li> <li>7. Пространственно-временные городские коды и символы.</li> <li>8. Невербальные коды в городских субкультурах.</li> <li>9. Городская идентичность.</li> <li>10. Изучение повседневных практик и мифологии повседневности.</li> <li>11. Городской нарратив. Мифологические рассказы, предания и легенды, смеховые нарративные жанры.</li> <li>12. Мультикультурный город.</li> </ol>
ОПК-3.2:	Осуществляет сбор и проводит систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Перечень практических вопросов для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что является «конституирующим началом» повседневности?</li> <li>2. К каким последствиям в современных условиях ведет «растворение» искусства в мире повседневности?</li> <li>3. Чем отличается маргинальная личность от «эталонной», принятой в данной культуре?</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Существует ли социальный характер человека? Если «да», то в чем он проявляется?</p> <p>5. Опишите структуру жизненной среды человека.</p> <p>6. Что изучает городская антропология? Где пролегает граница между социологией, урбанистикой и городской антропологией?</p> <p>7. Объясните различие: «антропология города» и «антропология в городе».</p> <p>8. Почему в последние десятилетия такое распространение получили «дни города» и какова их роль в формировании и локальных текстов и идентичностей?</p> <p>9. Какие вы знаете типы персонажей местных городских нарративов? Приведите примеры.</p> <p>10. Что такое «доминанта локального текста» и какова их роль в конструировании образа места?</p>
<b>Основы урбанистики</b>		
ОПК-3.1	<p>Формулирует научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p><b>Перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Географические описания и ландшафтный подход в географии городов.</li> <li>2. Комплексные географические характеристики городов.</li> <li>3. Представления о пространстве в географии и урбанистике.</li> <li>4. Культурный ландшафт, географический образ, пространственный миф, региональная идентичность.</li> <li>5. Эволюция представлений о культурном ландшафте города: классические теории, новая культурная и критическая география.</li> <li>6. Предыстория формирования урбанистики.</li> <li>7. Рост интереса к проблематике города в середине XIX века.</li> </ol>
ОПК-3.2	<p>Осуществляет сбор и проводит систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начало изучения городского многообразия</li> <li>2. Развитие теорий города и городской жизни (К. Маркс, Ф. Тённис, Г. Зиммель, М. Вебер).</li> <li>3. Рождение городской этнографии (Ф. Энгельс). Становление традиции социальных обследований</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		4. Теории урбанизации, города и городской культуры (Л. Мэмфорд). 5. Теория урбанизма как образа жизни (Л. Вирт). 6. Критическая традиция в исследованиях города и городского пространства 7. «Новый урбанизм». «Право на город». Психология города, «ментальные карты» города. 8. Теории глобального города и информационного города (М. Кастельс, С. Сассен). Исследования городской повседневности и городская этнография
<b>Учебная - научно-исследовательская работа</b> (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ОПК-3.1:	Формулирует научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Задание на практику : 1. Обосновать выбор темы и ее актуальность. 2. Совместно с научным руководителем сформировать тему и определить объект научного исследования. 3. Описать цели и задачи исследования.
ОПК-3.2:	Осуществляет сбор и проводит систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Задание на практику : По результатам проделанной работы подготовить доклад на научный семинар кафедры
<b>ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</b>		
<b>Комплексное градостроительное проектирование</b>		
ОПК-4.1	Осуществляет выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Примерные вопросы экзамена: Согласно Градостроительному кодексу РФ, целями градостроительного законодательства являются: Какой документ является основным для регулирования градостроительной деятельности в России? Что из перечисленного относится к принципам градостроительного законодательства (ст. 2 ГрК РФ)?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Какой документ территориального планирования определяет стратегию развития конкретного города или посёлка?</p> <p>Какой документ является основным для установления градостроительного регламента на местном уровне?</p> <p>Что такое «красные линии»?</p> <p>Какие документы входят в состав документации по планировке территории?</p> <p>Кто утверждает проект планировки территории на местном уровне?</p> <p>Что такое «комплексное развитие территорий» согласно ГрК РФ?</p> <p>Какой принцип ГрК РФ обеспечивается через проведение публичных слушаний?</p> <p>Кто может быть инициатором внесения изменений в ПЗЗ?</p> <p>Какой из перечисленных документов является документом градостроительного зонирования?</p>
ОПК-4.2	Осуществляет выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	<p>Что включает в себя градостроительный регламент?</p> <p>Что проверяется в ходе экспертизы проектной документации?</p> <p>Что такое «инженерные изыскания» согласно ГрК РФ?</p>
<b>Правовое регулирование градостроительной деятельности</b>		
ОПК-4.1	Осуществляет выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	<p><b>Вопросы к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие, предмет и методы градостроительного права.</li> <li>2. Государственное и муниципальное управление в контексте градостроительного права.</li> <li>3. Взаимодействие с градостроительной сферой</li> <li>4. Функция территориального планирования в контексте градостроительного права</li> <li>5. Роль территориального планирования в градостроительной сфере</li> <li>6. Юридические вопросы градостроительного права</li> <li>7. Ответственность за нарушение законов градостроительного права</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		8. Кадастровая деятельность 9. Основные методы и механизмы управления земельными ресурсами. 10. Организационно-правовой и экономический механизмы управления земельными ресурсами 11. Общие сведения о кадастре. 12. Общие сведения о кадастровой деятельности. 13. Результаты кадастровых работ. 14. Правовое регулирование кадастровой деятельности
ОПК-4.2	Осуществляет выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	<b>Вопросы к зачету:</b> 1. Государственная регистрация объектов недвижимости 2. Задачи, содержание и принципы регистрации объектов недвижимости. 3. Понятие и назначение реестра объектов недвижимости. 4. Законодательство о государственной регистрации недвижимости. Кадастровое деление территорий. 5. Государственный кадастровый учет. 6. Учет количества земель. 7. Основной учет земель и текущий учет земель. Классификация земель по категориям пригодности и признакам, влияющим на плодородие почв
<b>Управление городской коммунальной инфраструктурой</b>		
ОПК-4.1	Осуществляет выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	<b>Вопросы к зачету:</b> 1. Инфраструктура ЖКХ как городской комплекс, включающий системы электро-, тепло-, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения. 2. Функции коммунально-инженерной инфраструктуры города. 3. Роль жилищно-коммунального комплекса (ЖКК) в экономике России. 4. Экономические и правовые различия в управлении жилищным сектором и коммунальным комплексом. 5. Законодательная регламентация договоров коммунальных предприятий с потребителями. 6. Основные положения договоров поставки ресурсов.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-4.2	Осуществляет выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	<b>Вопросы к зачету:</b> 1. Важнейшие приоритеты и основные направления развития инженерной инфраструктуры. 2. Комплексные программы по благоустройству территории города. 3. Комплексные программы по управлению муниципальными отходами. 4. Расскажите про механизм реализации программы социально - экономического развития муниципального образования. 5. Расскажите про основные принципы и условия формирования программы развития муниципального хозяйства
<b>Управление проектами в урбанистике</b>		
ОПК-4.1	Осуществляет выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Теоретические вопросы к зачету: 1. Особенности становления и развития науки управления в России 2. Закономерности, принципы, функции и методы управления 3. Организационное проектирование в управлении 4. Технология разработки управленческих решений
ОПК-4.2	Осуществляет выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Теоретические вопросы к зачету: 1. Условия и факторы оценки качества управленческих решений 2. Формирование региональной инновационной стратегии 3. Антикризисное управление предприятиями строительного комплекса 4. Виды, причины конфликтов и управление ими в организациях
<b>ОПК-5- Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b>		
<b>Комплексное градостроительное проектирование</b>		
ОПК-5.1	Осуществляет подготовку заданий для	Чем отличается территориальное планирование от градостроительного

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	разработки проектной документации	зонирования? Какой документ является обязательным для получения разрешения на строительство?
ОПК-5.2	Осуществляет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Какие виды экспертизы проектной документации предусмотрены ГрК РФ? Какой срок действия у положительного заключения экспертизы проектной документации? Какие из перечисленных объектов подлежат обязательной государственной экспертизе? <b>Курсовой проект.</b> Работа над курсовым проектом рассчитана на весь семестр. Отдельные элементы проекта будут рассмотрены в течении лекционных и практических занятий. Проект предполагает получения новых содержательных знаний по тематике исследования.
<b>Развитие объектов культурного наследия</b>		
ОПК-5.1	Осуществляет подготовку заданий для разработки проектной документации	<b>Теоретические вопросы</b> 1. Особенности организации застройки в структуре урбанизированного каркаса 2. Особенности организации застройки вне урбанизированного каркаса 3. Особенности организации застройки на границе природного каркаса города 4. Особенности организации застройки вдоль береговой линии 5. Особенности организации застройки с учетом пешеходных пространств 6. Чем определяются рациональная форма малого города 7. Чем определяются рациональные размеры среднего города 8. Чем обосновывают сетка городских магистралей с ячейкой 500 м. 9. Обоснуйте оптимальные параметры кварталов малой этажности 10. Обоснуйте оптимальные параметры кварталов средней этажности 11. Обоснуйте оптимальные параметры кварталов многоэтажной застройки 12. Территория особо благоприятная для размещения коммерческой застройки. 13. Территория особо благоприятная для размещения жилой многоэтажной застройки. 14. Территория особо благоприятная для размещения малоэтажной жилой застройки.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>15. Какие учреждения обслуживания должны находиться в пешеходной доступности от городского жилища.</p> <p>16. Продолжительность инсоляции для спортивных и детских площадок жилых дворов, групповых площадок дошкольных учреждений, спортивной зоны и зоны отдыха образовательных школ.</p> <p>17. Расстояние от зданий детских учреждений и школ до красных линий</p> <p>18. Какова ширина основного проезда в жилой застройке</p> <p>19. Как определить требуемое количество парковочных мест для жилого квартала</p> <p>20. Как определить требуемое количество парковочных мест для офисной застройки</p> <p>21. Назовите особенности компактной архитектурно-планировочная форма города?</p> <p>22. Какая модель развития формы города создает более благоприятную экологическую обстановку</p>
ОПК-5.2	<p>Осуществляет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов</p>	<p><b>Практические задания</b></p> <p><b>1. Подготовить доклад-презентацию по предложенной теме.</b>  Примерный перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности организации кварталов застройки в структуре урбанизированного каркаса.</li> <li>2. Особенности организации застройки на границе с территориями природного комплекса.</li> <li>3. Особенности организации застройки вдоль береговой линии.</li> <li>4. Особенности организации застройки с учетом пешеходных пространств.</li> <li>5. Пространственные параметры кварталов малой этажности.</li> <li>6. Оптимальные пространственные параметры кварталов средней этажности.</li> <li>7. Оптимальные пространственные параметры кварталов многоэтажной застройки.</li> </ol> <p><b>2. Планировочная организация населенных мест</b>  Задание: Для заданной градостроительной ситуации (по вариантам) построить планировочную схему населенного места.</p>
<p><b>Морфология городской среды</b></p>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ОПК-5.1	Осуществляет подготовку заданий для разработки проектной документации	<p><b>Теоретические вопросы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как в декларации «СИАМ» и Град кодекс определяется понятие «градостроительство»?</li> <li>2. Для какого города центральный план города более эффективен?</li> <li>3. Для какого города более эффективна линейно ветвистой формы городского плана?</li> <li>4. Для какого города более эффективна решетчатая форма городского плана?</li> <li>5. В чем состоит общая закономерность построения линейного плана города?</li> <li>6. Какая функционально-композиционная проблема возникает обычно при территориальном росте крупных городов?</li> <li>7. Каково главное достоинство пространственного устройства небольших поселений и городов?</li> <li>8. В чем преимущества «активного» ландшафта для развития города?</li> <li>9. В чем заключается композиционное значение водоема в городе?</li> <li>10. Общий композиционный прием застройки для крайне жарких и крайне холодных зон?</li> <li>11. Экологическое осложнение, характерное для многоэтажной жилой застройки?</li> <li>12. Функциональные недостатки малоэтажной застройки?</li> <li>13. Социальные проблемы застройки средней этажности?</li> <li>14. От чего зависит предел рациональной высоты жилой застройки?</li> <li>15. От чего зависит предел рациональной длины отдельного жилого дома?</li> <li>16. От чего зависят рациональные размеры жилого квартала?</li> <li>17. От чего зависит рациональная площадь территории компактного городского центра?</li> <li>18. Какие типы квартир рационально использовать для застройки городского центра?</li> </ol>
ОПК-5.2	Осуществляет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	<p><b>Практические задания</b></p> <p><b>1. Подготовить доклад-презентацию по предложенной теме.</b></p> <p>Примерный перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительная эффективность существующих морфотипов новой жилой застройки средней этажности.</li> <li>2. Оптимальная модель сочетания морфотипов новой жилой застройки малой</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>этажности.</p> <p>3. Градостроительная эффективность существующих морфотипов новой многоэтажной жилой застройки.</p> <p>4. Поиск оптимальных морфотипов застройки для центра малого города.</p> <p>5. Поиск оптимальных морфотипов застройки для периферии среднего города.</p> <p>6. Обоснование оптимальных морфотипов застройки в срединной зоне крупного города.</p> <p><b>2. Планировочная организация населенных мест</b>  Задание: Для заданной градостроительной ситуации (по вариантам) построить планировочную схему населенного места.</p>
<b>Учебная - научно-исследовательская работа</b> (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ОПК-5.1:	Осуществляет подготовку заданий для разработки проектной документации	Задание на практику: Выполнить постановку задачи на следующий этап НИР
ОПК-5.2:	Осуществляет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Задание на практику: Сделать выводы, заключения и рекомендации, совместно с научным руководителем.
<b>ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</b>		
<b>Учебная - научно-исследовательская работа</b> (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ОПК-6.1:	Выполняет и контролирует выполнение исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Задание на практику: 1. Оформить письменный итоговый отчет о проведенном этапе НИР. 2. Доложить о полученных результатах проведенного исследования и их научной и практической ценности на специализированном научном семинаре кафедры.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-6.2:	Проводит документирование результатов исследований, оформление отчётной документации	<p>Результат выступления на научном семинаре кафедры подтвердить протоколом, составленным по форме , приведенной ниже.</p> <p style="text-align: right;">Форма протокола научного семинара кафедры</p> <p style="text-align: center;">Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»</p> <p style="text-align: center;"><b>ПРОТОКОЛ</b> заседания специализированного научного семинара по направлению подготовки магистров <u>08.04.01. Строительство</u> _____</p> <p style="text-align: center;">« ____ » _____ 20__ №</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>дата проведения заседания</i></p> <p>Председательствующий И.О. Фамилия Секретарь И.О. Фамилия Присутствовали: __ человек (список прилагается) ПОВЕСТКА ДНЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>1. СЛУШАЛИ: <i>И.О. Фамилия: текст доклада</i></li> </ol> <p>ВЫСТУПИЛИ: И.О. Фамилия: <i>Вопрос</i> И.О. Фамилия: <i>Вопрос</i> ПОСТАНОВИЛИ:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		1.1. 1.2. 2. СЛУШАЛИ: ВЫСТУПИЛИ: ПОСТАНОВИЛИ:  Председательствующий      Подпись      И.О. Фамилия Секретарь                      Подпись      И.О. Фамилия.

**ОПК-7-Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность**

**Человек в городском пространстве**

ОПК-7.1	Осуществляет выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	Выполнение кейс заданий и проектов в группе. Подготовить видеоматериал, презентацию на одну из предложенных тем: 1. Город как место и время повседневности 2. Репрезентируемое и нерепрезентируемое в повседневности 3. Исторические исследования повседневности русских городов 4. Символика и мифология окраин/центра, дороги, улиц и площадей, домов 5. Московский (магнитогорский, челябинский) дворик. 6. Примечательные места и легендарные памятники. 7. Городские ритуалы и хранители мест. 8. Проявления пространственной символики в разных субкультурных традициях. 9. Городской фольклор.теплоснабжения .
ОПК-7.2	Осуществляет выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их	Подготовить панельную дискуссию после просмотра следующих фрагментов фильмов: «Метрополис» (Ф. Ланг, 1927). «Окраина» (П. Луцик, 1998).

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	<p>«Выход через сувенирную лавку» (Бэнкси, 2010) из сериала «Парки и места отдыха» (США, 2010).</p> <p>Индивидуальные задания:          Прочитайте и прокомментируйте высказывания, аргументируйте свой ответ.          1. Объясните смысл идеи, высказанной Максом Глакменом: «Африканский городской житель есть городской житель, африканский шахтер есть прежде всего шахтер».</p>
ОПК-7.3	Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	<p><b>Задания по группам:</b></p> <p>1. Материалы к словнику словаря локального текста города N. Объем – 20 – 30 позиций, включающих: а) имя, под которым объект должен войти в словарь, б) краткую фактологическую справку и в) кратко, 1-2 абзаца: основание для включения в словник (связанные с объектом представления и практики, место в локальном тексте, формы репрезентации и т.п.). При составлении словника желательно проследить, чтобы в него вошли объекты, относящиеся (в совокупности, а не каждый) ко всем пяти условно выделяемым разрядам:</p> <p>1) Символы идентичности (напр., коллективное прозвище жителей города; профессия, являющаяся исторически значимой для населения города; предмет, изображенный на гербе; строка из известной песни с упоминанием города);</p> <p>2) Локусы и топонимы (напр., район, жители которого имеют определенную репутацию; памятник или здание, с которыми связаны определенные практики или сюжеты; неофициальное название улицы или магазина);</p> <p>3) События (напр., разрушение местной церкви; сильное наводнение, породившее серию сюжетов устных рассказов; посещение города эстрадной звездой);</p> <p>4) Лица (напр., известный городской сумасшедший; мэр города (нынешний или бывший); известный художник, бывавший в этом городе, что отражено в тексте музейной экскурсии, зафиксировано на мемориальной доске, упомянуто в песне о городе; историческая личность, с которой связывают основание города);</p> <p>5) Сообщества и институты (напр., иноэтническая группа населения города; школа, считающаяся самой престижной/ самой хулиганской в городе; известное питейное заведение; градообразующее предприятие).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Фрагмент локального текста города N Работа представляет собой очерк (наподобие словарно-энциклопедической статьи), посвященный одному из объектов локального текста (локус, персонаж, сюжет, социальная группа, предприятие или учреждение и т.д.), в обобщенном и структурированном виде излагающий комплекс связываемых с ним устойчивых характеристик, стереотипных представлений, суждений, практик, соображения относительно его символических и других социальных функций. Приветствуется цитирование материалов.</p> <p>3. Образ города N (по текстам местной культуры) Задание предполагает анализ и обобщение репрезентаций образа города в текстах различного характера. В работе необходимо вычлнить из материала и сформулировать основные доминанты образа города – те его характеристики, которые повторяются наиболее регулярно, к которым чаще всего апеллируют мотивировки и интерпретации тех или иных конкретных сюжетов локального текста данного города. При сборе и анализе материала нужно учитывать его прагматику и адресность, проявляющуюся в контекстах реализации: например, одни тексты рассчитаны на внешнего реципиента (материалы городских сайтов и т.п.), другие понятны только «своим» и отсылают к определенному бэкграунду локальных представлений и прецедентных текстов и т.д.</p>

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-1 – Способен организовать информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами**

**Экология городской среды**

ПК-1.1	<p>Осуществляет организацию информационного обеспечения деятельности по обращению с отходами</p>	<p><b>Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экология города: предмет, задачи, основные разделы. Междисциплинарный характер экологии городской среды.</li> <li>2. Урбанизация, темпы урбанизации в развитых и развивающихся странах. Урбанизация, деурбанизация, ложная урбанизация.</li> <li>3. Антропогенный, урбанизированный, городской ландшафт.</li> <li>4. Подходы к зонированию городов. Промышленная, селитебная и др. зоны в городах.</li> <li>5. Пути уменьшения воздействия городской среды</li> </ol>
--------	--	---

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>на окружающую природу. Очистные сооружения. 6. Транспортное загрязнение. Влияние транспорта на компоненты экосистем</p> <p>7. Рост энергопотребления на душу населения в современном обществе. Основные типы энергетических станций.</p> <p>8. Воздействие энергетических объектов на окружающую среду. Энергосбережение.</p> <p>9. Особенности расселения растений в городском ландшафте. Комплексные зеленые зоны городов.</p> <p>10. Растения и животные - биоиндикаторы состояния окружающей среды в городах.</p>
<b>Экологическая экспертиза городской застройки</b>		
ПК-1.1	<p>Осуществляет организацию информационного обеспечения деятельности по обращению с отходами</p>	<p><b>Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету</b></p> <p>1. Экология города: предмет, задачи, основные разделы. Междисциплинарный характер экологии городской среды.</p> <p>2. Урбанизация, темпы урбанизации в развитых и развивающихся странах. Урбанизация, деурбанизация, ложная урбанизация.</p> <p>3. Антропогенный, урбанизированный, городской ландшафт.</p> <p>4. Подходы к зонированию городов. Промышленная, селитебная и др. зоны в городах.</p> <p>5. Пути уменьшения воздействия городской среды на окружающую природу. Очистные сооружения. 6. Транспортное загрязнение. Влияние транспорта на компоненты экосистем</p> <p>7. Рост энергопотребления на душу населения в современном обществе. Основные типы энергетических станций.</p> <p>8. Воздействие энергетических объектов на окружающую среду. Энергосбережение.</p> <p>9. Особенности расселения растений в городском ландшафте. Комплексные зеленые зоны городов.</p> <p>10. Растения и животные - биоиндикаторы состояния окружающей среды в городах.</p>
<b>Производственная-технологическая практика</b>		
ПК-1.1	<p>Осуществляет организацию информационного обеспечения деятельности по обращению с отходами</p>	<p><b>Здание на практику (1 часть)</b></p> <p>1. Написание научной статьи по результатам исследования. Представление подтверждения опубликования или принятия к изданию статьи</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Производственная - преддипломная практика</b>		
ПК-1.1	Осуществляет организацию информационного обеспечения деятельности по обращению с отходами	<b>Пример практического задания</b> 1. Выполнить сбор исходных данных для проектирования заданного объекта. 2. Подготовить исходные данные для проектирования заданного объекта. 3. Выполнить анализ собранных исходных данных.
<b>ПК-2 – Способен руководить деятельностью по управлению многоквартирными домами</b>		
<b>Производственная - технологическая практика</b>		
ПК-2.1	Осуществляет руководство деятельностью по управлению многоквартирными домами	<b>Задание на практику (2 часть)</b> 1 Оформление реферативного исследования в виде отчета по практике в соответствии с действующими нормативными документами. 2. В отчете указать действующие на рассматриваемой территории программы развития жилищного фонда. Дать оценку программам.
<b>Основы деvelopeмента</b>		
ПК-2.1	Осуществляет руководство деятельностью по управлению многоквартирными домами	<b>Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся:</b> 1. Этапы эволюции рынка недвижимости. 2. Особенности становления рынка недвижимости России, его текущее состояние. 3. Сегменты рынка недвижимости, принципы их выделения. 4. Особенности формирования спроса и предложения на рынке недвижимости. 5. Основные показатели, используемые для описания состояния рынка различных сегментов недвижимости, ключевые взаимосвязи. 6. Типология объектов недвижимости, основные сегменты. 7. Классификация объектов сегмента жилой недвижимости. 8. Классификация объектов сегмента торговой недвижимости. 9. Классификация объектов сегмента складской недвижимости.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		10. Классификация объектов сегмента офисной недвижимости. 11. Влияние макроэкономических процессов на рынки недвижимости различных сегментов. 12. Риски и их классификация. 13. Управление рисками. 14. Типы профессиональных участников на рынке. 15. Строительный цикл. 16. Формирование строительно-монтажных работ и себестоимости проекта. 17. Освоение застроенных территорий, редевелопмент и ревитализация. 18. Инструментарий и идеология финансового моделирования, место финансового моделирования в инвестиционном анализе, взаимосвязь с бухгалтерским учетом.
<b>Управление городской коммунальной инфраструктурой</b>		
ПК-2.1	Осуществляет руководство деятельностью по управлению многоквартирными домами	<b>Вопросы к зачету:</b> 3. Ресурсоснабжающие организации и их функции 4. Какие отрасли входят в коммунальную экономику? Их основные характеристики. 5. Какие расходы в коммунальном секторе возможно и целесообразно производить из местного бюджета? 6. Возможности конкуренции в коммунальном секторе. 7. Естественная монополия в коммунальном секторе: особенности, примеры и способы регулирования. 8. Почему большинство объектов коммунальной инфраструктуры находятся в муниципальной или государственной собственности? 9. Влияние коммунального комплекса на экономическое развитие муниципалитета, региона, страны. 10. Какие имущественные отношения могут быть сформированы между органом местного самоуправления и частной организацией в отношении коммунальной инфраструктуры, находящейся в муниципальной собственности? 11. Экономические, социальные и экологические издержки естественной монополии в коммунальном секторе. 12. Группы потребителей коммунальных услуг - основные характеристики. 13. Может ли быть заключен прямой договор на поставку коммунальных ресурсов с собственником квартиры в многоквартирном доме? 14. Кому должны платить потребители за коммунальные услуги?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>15. Роль органов местного самоуправления в предоставлении коммунальных услуг.</p> <p>16. Модели организации системы хозяйствования в коммунальном секторе.</p> <p>17. Особенности бизнес-планирования в организациях коммунального комплекса.</p> <p>18. Возможные подходы к формированию производственных затрат организации коммунального комплекса.</p> <p>19. Структура доходов коммунального предприятий.</p> <p>20. В чем преимущества привлечения частного оператора к управлению коммунальной инфраструктурой для органов власти?</p> <p>21. Три основных модели государственно-частного партнерства в коммунальном комплексе.</p> <p>22. Основные формы управления объектами коммунальной инфраструктуры: собственность, эксплуатация, коммерческие риски и сроки.</p> <p>23. Основные проблемы тарифного регулирования организаций коммунального комплекса в Российской Федерации.</p> <p>24. Основные критерии доступности коммунальных услуг.</p> <p>25. Подходы по повышению инвестиционной привлекательности инфраструктурных проектов на основе дерегулирования естественных монополий.</p> <p>26. Политизированность тарифного регулирования – причины и следствия.</p> <p>27. Формализация целей тарифного регулирования. Основные цели для предприятий - естественных монополистов в секторе общественной инфраструктуры.</p> <p>28. Оценка финансовых потребностей для достижения целей тарифного регулирования.</p> <p>29. Источники возможного финансирования деятельности предприятий общественной инфраструктуры.</p> <p>30. Какие затраты могут быть включены в инвестиционную программу организации коммунального комплекса?</p> <p>31. На какой срок может быть заключён договор управления МКД?</p> <p>32. Какой орган является высшим органом управления общим имуществом собственников помещений в МКД?</p> <p>33. Кто вправе инициировать проведение общего собрания собственников помещений в МКД?</p> <p>34. Кто является высшим органом управления в жилищном кооперативе?</p> <p>35. Когда возникает право собственности на жилое помещение в МКД у члена жилищного кооператива?</p> <p>36.. Перечислите функции Совета МКД.</p> <p>37. Каким законодательным актом регламентируется деятельность Совета МКД?</p> <p>38. Имеет ли право собственник помещения в МКД отчуждать свою долю в праве общей собственности на общее имущество в МКД?</p> <p>39. Могут ли собственники помещений в МКД произвести выдел доли из общего имущества в натуре и разделить его между всеми собственниками?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		40. Кто производит формирование земельного участка, на котором расположен МКД?
<b>ПК-3: Способен координировать деятельность структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации</b>		
<b>Производственная-технологическая практика</b>		
ПК-3.1	Осуществляет координацию деятельности структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	<b>Здание на практику (3 часть)</b> 1. Сбор исходных данных для выполнения индивидуального задания на практику 2. Изучение, обобщение и систематизация найденных материалов
<b>Производственная - преддипломная практика</b>		
ПК-3.1	Осуществляет координацию деятельности структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	<b>Пример практического задания</b> Осуществить координацию деятельности структурного подразделения (выбранного по заданию для ВКР) по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации
<b>Основы деvelopeмента</b>		
ПК-3.1	Осуществляет координацию деятельности структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	19. Подходов к оценке объектов капитального строительства / инвестиционных проектов. 20. Сравнительный подход к оценке. 21. Затратный подход к оценке. 22. Доходный подход к оценке. 23. Понятия валового и чистого дохода. 24. Структура операционных расходов. 25. Метод прямой капитализации. 26. Метод дисконтированных потоков. 27. Структура типичной финансовой модели и инструментарий, используемый для

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		целей финансового моделирования. 28. Типичные предпосылки, используемые для моделирования и оценки рисков. 29. Структура капитала, стоимость капитала. 30. Ключевые инвестиционные показатели. Показатели эффективности инвестиций. 31. Чистая приведенная стоимость (NPV). 32. Внутренняя норма доходности (IRR)
<b>Механизмы финансирования городской инфраструктуры</b>		
ПК-3.1	Осуществляет координацию деятельности структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	<b>Теоретические вопросы к зачету:</b> 1. Сущность, финансово-экономическое содержание инвестиций и инвестиционной деятельности 2. Предпосылки осуществления инвестиций на микро и макро уровнях. 3. Факторы, влияющие на осуществление инвестиционной деятельности. 4. Основные стадии инвестиционного процесса. 5. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. 6. Классификация инвесторов. 7. Классификация инвестиций. 8. Инновации и их роль в осуществлении инвестиционной деятельности. 9. Характеристика основных инвестиционных институтов. 10. Управление паевыми инвестиционными фондами. 11. Развитие инвестиционных институтов в РФ. 12. Понятие и структура инвестиционного механизма. 13. Мотивационный блок инвестиционного механизма. 14. Ресурсное, организационное и правовое обеспечение инвестиционного механизма.. 15. Методическое обеспечение инвестиционного механизма. 16. Инвестиционный проект: понятие, классификация, этапы, жизненный цикл, критерии отбора. 17. Методика расчета основных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов. 18. Оценка бюджетной эффективности и социальных результатов реализации инвестиционных проектов.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		19. Классификация рисков, влияющих на ход реализации инвестиционного проекта. 20. Методы оценки уровня финансового риска: экономико-статистические, экспертные, аналоговые. 21. Цели, задачи, принципы финансирования инвестиций. 22. Определение потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов и дополнительном внешнем финансировании. 23. Эффект финансового рычага и рациональная политика заимствования средств. 24. Структура и краткое содержание разделов бизнес-плана инвестиционного проекта. 25. Основные финансовые показатели в системе бизнес-планирования. 26. Финансовые инвестиции: классификация и особенности управления. 27. Принципы и методы оценки эффективности финансовых инвестиций.
<b>Экономика города</b>		
ПК-3.1	Осуществляет координацию деятельности структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	<b>Теоретические вопросы к экзамену:</b> 1. Строительство и строительный комплекс в системе национальной экономики 2. Техничко-экономические особенности строительной продукции и строительного производства 3. Система норм и нормативов в строительстве 4. Основы предпринимательской деятельности в строительстве 5. Экономика города как наука 6. Экономика города как производственная система 7. Методология экономики строительства 8. Моделирование причинно-следственных связей в экономических системах 9. Измерение причинно-следственных связей в экономических системах 10. Классификация и сущность основных аналитических приемов и методов, используемых в экономике строительства 11. Основы маркетинга в строительстве 12. Сущность маркетинговых исследований в строительстве 13. Этапы и методы маркетинговых исследований, оценка эффективности 14. Основы проектирования: организация проектных работ и виды проектных

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>организаций</p> <p>15. Порядок разработки проектно-сметной документации</p> <p>16. Экспертиза проектно-сметной документации</p> <p>17. Утверждение проектно-сметной документации</p> <p>18. Состав и содержание проекта предприятия</p> <p>19. Экономичность и выбор проектных решений.</p> <p>20. Современные тенденции развития системы проектирования</p> <p>21. Определение объемов строительных работ</p> <p>22. Понятие экономических ресурсов, их использование.</p> <p>23. Основы планирования в строительных организациях</p> <p>24. Трудовые ресурсы строительных организаций и их использование</p> <p>25. Формирование и использование фонда оплаты труда организации</p> <p>26. Характеристика материально-технических ресурсов строительной организации</p> <p>27. Обеспеченность и использование основных средств строительной организации</p> <p>28. Обеспеченность и использование материальных ресурсов (кроме основных средств) организации</p> <p>29. Финансовые ресурсы строительных организаций</p> <p>30. Кредитование строительных организаций</p> <p>31. Основы бухгалтерского учета в строительных организациях</p> <p>32. Основы налогообложения строительных организаций</p> <p>33. Классификация факторов, формирующих условия, экономические и производственные результаты деятельности организации</p> <p>34. Производственные результаты деятельности строительных организаций и их анализ</p> <p>35. Себестоимость строительной продукции и пути ее снижения</p> <p>36. Виды и показатели прибыли строительной организации</p> <p>37. Порядок формирования чистой прибыли строительной организации и ее распределение.</p> <p>38. Виды и показатели рентабельности строительной организации</p> <p>39. Анализ ликвидности бухгалтерского баланса и платежеспособности строительной</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p>организации.  <b>40.</b> Анализ финансовой устойчивости строительной организации по абсолютным и относительным показателям.</p>												
<p><b>ПК-4: Способен координировать взаимодействие потребителей, подрядных и ресурсоснабжающих организаций по вопросам технической эксплуатации гражданских зданий</b></p>														
<p><b>Производственная-технологическая практика</b></p>														
<p>ПК-4.1</p>	<p>Осуществляет координацию взаимодействия потребителей, подрядных и ресурсоснабжающих организаций по вопросам технической эксплуатации гражданских зданий</p>	<p><b>Здание на практику</b>  1. Оформление отчета по практике в соответствии с действующими нормативными документами  Примерное содержание разделов отчета по практике:</p> <table border="1" data-bbox="996 758 1700 1465"> <tr> <td data-bbox="996 758 1249 834">Титульный лист</td> <td data-bbox="1249 758 1700 834">Согласно действующей СМК университета</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 834 1249 948">Лист задания</td> <td data-bbox="1249 834 1700 948">Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 948 1249 1059">Характеристика</td> <td data-bbox="1249 948 1700 1059">Характеристика от руководителя с места прохождения практики</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1059 1249 1208">Оглавление</td> <td data-bbox="1249 1059 1700 1208">Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1208 1249 1356">Введение</td> <td data-bbox="1249 1208 1700 1356">Текст по основному направлению исследования, основные цели практического направления</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1356 1249 1465">Основная часть</td> <td data-bbox="1249 1356 1700 1465">Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками,</td> </tr> </table>	Титульный лист	Согласно действующей СМК университета	Лист задания	Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя	Характеристика	Характеристика от руководителя с места прохождения практики	Оглавление	Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами	Введение	Текст по основному направлению исследования, основные цели практического направления	Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками,
Титульный лист	Согласно действующей СМК университета													
Лист задания	Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя													
Характеристика	Характеристика от руководителя с места прохождения практики													
Оглавление	Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами													
Введение	Текст по основному направлению исследования, основные цели практического направления													
Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками,													

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>	
			<p>фотографиями, приветствуется информация в табличной форме;</p>
		<p>Заключение</p>	<p>Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.</p>
		<p>Список использованных источников</p>	<p>В соответствии с установленными правилами.</p>
		<p>Приложения</p>	<p>Если они имеются, то рекомендуется вынести в приложения скриншоты, копии чертежей, либо рекламно-информационные листы, прайс-листы на</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
			оборудование, материалы и тому подобное, если они не являются коммерческой тайной предприятия.
<b>Производственная - научно-исследовательская работа</b>			
ПК-4.1	Осуществляет координацию взаимодействия потребителей, подрядных и ресурсоснабжающих организаций по вопросам технической эксплуатации гражданских зданий	<b>Задание на практику</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пройти регистрацию в научной электронной библиотеке eLibrary и в базе РИНЦ. Сделать скриншот экрана, подтверждающий регистрацию.</li> <li>2. Определить тему и направление НИР, выделить ее актуальность.</li> <li>3. Определить количество публикаций по выбранной теме.</li> </ol>	
<b>Производственная - преддипломная практика</b>			
ПК-4.1	Осуществляет координацию взаимодействия потребителей, подрядных и ресурсоснабжающих организаций по вопросам технической эксплуатации гражданских зданий	<b>Пример практического задания</b> Осуществить координацию взаимодействия потребителей, подрядных и ресурсоснабжающих организаций (выбранного по заданию для ВКР) по вопросам технической эксплуатации гражданских зданий	
<b>ПК-5: Способен организовать и вести контроль реализации технического решения по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства</b>			
<b>Производственная - технологическая практика</b>			
ПК-5.1:	Осуществляет организацию и контроль реализации технического решения по проведению энергосервисных мероприятий на	<b>Задание на практику (5 часть)</b>  В Основной части отчета по практике описать мероприятия по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий.	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства														
	объектах капитального строительства															
<b>Производственная - научно-исследовательская работа</b>																
ПК-5.1	<p>Осуществляет организацию и контроль реализации технического решения по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства</p>	<p><b>Задание на практику:</b></p> <p>1. Подготовить отчет. Обосновать выбор темы и ее актуальность. 2. По результатам проделанной работы подготовить доклад на научный семинар кафедры</p> <p>Форма отчета:</p> <table border="1" data-bbox="996 691 2130 1474"> <tr> <td data-bbox="996 691 1249 730">Титульный лист</td> <td data-bbox="1249 691 2130 730">Согласно ГОСТ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 730 1249 807">Лист задания</td> <td data-bbox="1249 730 2130 807">Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 807 1249 884">Оглавление</td> <td data-bbox="1249 807 2130 884">Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 884 1249 995">Основная часть</td> <td data-bbox="1249 884 2130 995">Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 995 1249 1329">Заключение</td> <td data-bbox="1249 995 2130 1329">Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1329 1249 1441">Список использованных источников</td> <td data-bbox="1249 1329 2130 1441">В соответствии с установленными правилами.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="996 1441 1249 1474">Приложения</td> <td data-bbox="1249 1441 2130 1474">Если они имеются, то рекомендуется вынести в</td> </tr> </table>	Титульный лист	Согласно ГОСТ	Лист задания	Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя	Оглавление	Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами	Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме;	Заключение	Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.	Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.	Приложения	Если они имеются, то рекомендуется вынести в
Титульный лист	Согласно ГОСТ															
Лист задания	Текст с указанием перечня заданий с подписью руководителя															
Оглавление	Лист с перечнем страниц по содержанию. В соответствии с установленными правилами															
Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме;															
Заключение	Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ.															
Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.															
Приложения	Если они имеются, то рекомендуется вынести в															

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
			приложения скриншоты, копии чертежей, либо рекламно-информационные листы, прайс-листы на оборудование, материалы и тому подобное, если они не являются коммерческой тайной предприятия.
<b>Производственная - преддипломная практика</b>			
ПК-5.1	Осуществляет организацию и контроль реализации технического решения по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства	<p><b>Пример практического задания</b></p> <p>Осуществить организацию и контроль реализации технического решения по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства (выбранного по заданию для ВКР).</p> <p>Подготовить отчет по практике</p>	
<b>Энергетическая эффективность зданий</b>			
ПК-5.1	Осуществляет организацию и контроль реализации технического решения по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства	<p><b>Перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</li> <li>2. Законодательно-нормативная база энергосбережения в РФ.</li> <li>3. Основные направления реализации энергосбережения.</li> <li>4. Топливные и энергетические ресурсы РФ.</li> <li>5. Традиционные источники тепловой энергии. Их состояние в настоящее время и перспективы их использования.</li> <li>6. Нетрадиционные источники тепловой энергии. Актуальность их использования.</li> <li>7. Пассивные системы отопления.</li> <li>8. Оборудование солнечных систем отопления.</li> <li>9. Солнечные электростанции.</li> <li>10. Ветроэнергетические установки.</li> <li>11. Особенности малой гидроэнергетики.</li> <li>12. Использование геотермальной энергии.</li> <li>13. Повышение теплозащиты наружных ограждений здания</li> <li>14. Оптимальные конструктивно-планировочные решения зданий.</li> <li>15. Снижение теплопотерь в системах теплоснабжения.</li> </ol>	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Тепловая энергия от вторичных энергетических ресурсов.</p> <p>17. Основные принципы проектирования энергоэффективных систем ТГВ.</p> <p>18. Повышение эффективности тепловой защиты зданий за счет конструкций наружных стен.</p> <p>19. Повышение эффективности тепловой защиты зданий за счет конструкций окон и дверей.</p> <p>20. Методы снижения при потреблении тепловой энергии в зданиях.</p> <p>21. Учет используемых энергетических ресурсов.</p> <p>22. Проведение обязательных энергетических обследований.</p> <p>23. Методы утилизации вторичных энергетических ресурсов.</p> <p>24. Энергосбережение в системах электроснабжения, электропотребления.</p> <p>25. Классификация возобновляемых источников энергии.</p> <p>26. Структура энергетического баланса зданий.</p> <p>27. Методика оценки энергоэффективности зданий.</p> <p>28. Методика оценки экономической целесообразности энергосберегающих мероприятий.</p> <p>Темы докладов:</p> <p>1. Контактные методы измерения температуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Достоинства и недостатки контактных методов измерения;</li> <li>- Приборы для контактных методов измерения.</li> </ul> <p>2. Бесконтактные методы измерения температуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Достоинства и недостатки бесконтактных методов измерения;</li> <li>- Приборы для бесконтактных методов измерения.</li> </ul> <p>3. Теплоизоляционные материалы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные характеристики теплоизоляционных материалов;</li> <li>- Органические теплоизоляционные материалы;</li> <li>- Неорганические теплоизоляционные материалы.</li> </ul> <p>4. Теплоизоляция стен</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы теплоизоляции стен;</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материалы, используемые при теплоизоляции стен.</li> <li>5. Регулирование систем отопления зданий <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы регулирования систем отопления зданий.</li> <li>- Применение в строительстве.</li> </ul> </li> <li>6. Регулирование систем освещения <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы регулирования систем освещения зданий.</li> <li>- Применение в строительстве.</li> </ul> </li> <li>7. Использование альтернативных источников энергии для отопления зданий <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование солнечных батарей для отопления зданий;</li> <li>- Преимущества такого альтернативного источника энергии.</li> </ul> </li> <li>8. Использование инфракрасных нагревателей в помещениях <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принцип действия инфракрасных нагревателей;</li> <li>- Преимущества такого вида нагревателей.</li> </ul> </li> <li>9. Стеклопакеты <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разновидность стеклопакетов;</li> <li>- Устройство и принцип действия стеклопакетов.</li> </ul> </li> <li>10. Тепловые завесы <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и принцип действия тепловых завесов;</li> <li>- Применение тепловых завесов.</li> </ul> </li> <li>11. Автономное теплоснабжение <ul style="list-style-type: none"> <li>- Преимущества автономного теплоснабжения;</li> <li>- Расчёты тепловых потерь при автономном теплоснабжении.</li> </ul> </li> <li>12. Энергосберегающий дом <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие «пассивного» дома;</li> <li>- Выбор материала для строительства дома;</li> <li>- Система автономного водоснабжения;</li> <li>- Система отопления «тёплый пол».</li> </ul> </li> </ul>
<b>ПК-6 Способен внедрить и вести контроль по стандартизации деятельности организации с применением технологий информационного моделирования ОКС</b>		
<b>Производственная - технологическая практика</b>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-6.1	Осуществляет стандартизацию деятельности организации с применением технологий информационного моделирования ОКС	<b>Здание на практику (5 часть)</b> Оформление отчета по практике в соответствии с действующими нормативными документами
<b>Методы пространственного анализа</b>		
ПК-6.1	Осуществляет стандартизацию деятельности организации с применением технологий информационного моделирования ОКС	<p>Блок 1. Введение, интерфейс QGIS и базовые принципы работы (по лекции 1.1)</p> <p>Дайте определение пространственного анализа. Какие задачи градостроительного проектирования решаются с его помощью?</p> <p>Опишите основные элементы интерфейса QGIS: панель слоёв, панель инструментов, браузер, панель компоновки.</p> <p>Что такое система координат и проекция? Почему важно правильно задавать проекцию для корректного анализа расстояний и площадей?</p> <p>Перечислите типы пространственных данных (векторные и растровые) и форматы файлов, поддерживаемые QGIS.</p> <p>Как выполнить привязку растрового изображения (например, исторического плана) в QGIS? Какие инструменты для этого используются?</p> <p>Что такое подложка (базовая карта)? Какие способы подключения фоновых карт (OSM, Google, Яндекс) существуют в QGIS?</p> <p>Как провести анализ рельефа местности с использованием цифровой модели рельефа (ЦМР) в QGIS? Назовите основные инструменты (создание горизонталей, отмывка рельефа, экспозиция склонов).</p> <p>Опишите процесс создания компоновки (макета) карты в QGIS: добавление карты, масштабной линейки, легенды, северной стрелки, выходных форматов.</p> <p>Как определить местоположение объекта в контексте города с помощью пространственных запросов (например, буферные зоны, наложение слоёв)?</p> <p>Что такое атрибутивные данные и как они связаны с пространственными объектами? Приведите примеры атрибутов для зданий и участков.</p> <p>Блок 2. Транспортный анализ и функциональное назначение зданий (по лекции</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1.2)</p> <p>Что такое изохрона транспортной доступности? Какие методы её построения существуют в QGIS (дорожная сеть, затраты на перемещение)?</p> <p>Какие параметры учитываются при моделировании пешеходной и автомобильной доступности (скорость, время, препятствия)?</p> <p>Как выполнить анализ функционального назначения зданий на основе атрибутивных данных? Приведите пример классификации (жилые, общественные, коммерческие и т.д.).</p> <p>Какие инструменты QGIS позволяют определить зоны тяготения (catchment areas) объектов социальной инфраструктуры (школ, поликлиник)?</p> <p>Опишите методику оценки обеспеченности населения остановками общественного транспорта с использованием буферных зон и пространственных соединений.</p> <p>Как рассчитать плотность дорожной сети на единицу площади с помощью растровых или векторных инструментов?</p> <p>Что такое сетевой анализ (Network Analysis) в QGIS? Назовите основные плагины (например, QNEAT3, ORS Tools) и их возможности.</p> <p>Как можно оценить уровень автомобильных заторов или загруженности улиц с помощью открытых данных или построения матриц перемещений?</p> <p>Каким образом проводится анализ функционального назначения зданий на основе данных OpenStreetMap?</p> <p>Как учитываются «барьеры» (железные дороги, реки) при построении изохрон?</p> <p>Блок 3. Анализ возраста и высотности застройки (по лекции 1.3)</p> <p>Какие источники данных используются для получения информации о возрасте зданий (исторические планы, БТИ, открытые данные)?</p> <p>Опишите методику построения тематической картограммы (хороплета) для визуализации возраста застройки по кварталам или отдельным зданиям.</p> <p>Как определить среднюю высотность застройки в микрорайоне с помощью</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>атрибутивных таблиц и пространственной статистики?</p> <p>Какие инструменты QGIS позволяют выявить доминанты (наиболее высокие здания) в панораме города?</p> <p>Что такое анализ силуэта застройки и как его можно выполнить с использованием ЦМР или векторных данных о высоте зданий?</p> <p>Как классифицировать здания по этажности с помощью условных обозначений (символов) в зависимости от значений атрибута?</p> <p>Какие пространственные закономерности можно выявить, сопоставляя возраст и высотность застройки (например, исторический центр vs спальные районы)?</p> <p>Как выполнить 3D-визуализацию застройки в QGIS на основе атрибута высоты?</p> <p>Опишите методы обработки пропусков в данных о высоте/годе постройки при проведении анализа.</p> <p>Как проверить гипотезу о взаимосвязи высотности зданий и их функционального назначения с помощью диаграмм рассеяния и статистических инструментов QGIS?</p> <p>Блок 4. Анализ озеленения территории (по лекции 1.4)</p> <p>Какие методы используются для оценки озеленённости территории: векторная оцифровка, спектральные индексы (NDVI), плотность зелёных насаждений?</p> <p>Опишите процесс оцифровки зелёных насаждений (деревья, газоны, лесопарки) с помощью векторных слоёв (полигоны, точки).</p> <p>Как рассчитать коэффициент озеленённости территории (отношение площади зелёных насаждений к общей площади) для каждого квартала?</p> <p>Какие инструменты пространственного анализа позволяют оценить доступность зелёных зон для жителей (буферные зоны, изохроны)?</p> <p>Как провести анализ обеспеченности населения парками и скверами в соответствии с нормативами градостроительного проектирования?</p> <p>Какие открытые данные о зелёных насаждениях (реестры, снимки) можно использовать в QGIS?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Как определить изменение озеленённости территории во времени с помощью мультивременного анализа растров?</p> <p>Каким образом учитываются «зелёные коридоры» и связность экологических зон при анализе озеленения?</p> <p>Как создать тематическую карту с классификацией озеленённости (высокая, средняя, низкая) на основе растрового анализа NDVI?</p> <p>Блок 5. Работа с растровыми данными (по лекции 1.5)</p> <p>Перечислите основные операции с растрами в QGIS: мозаика, обрезка (clip), переклассификация, вычисления с помощью растрового калькулятора.</p> <p>Какие инструменты анализа рельефа существуют в QGIS (уклоны, экспозиции, затенение, построение изолиний)?</p> <p>Как использовать растровый калькулятор для расчёта индекса NDVI или других производных индексов (NDBI для застройки)?</p> <p>Какие методы позволяют преобразовать растровые данные в векторные (например, выделение зон с определённой высотой или типом растительности)?</p> <p>Как автоматизировать обработку растров с помощью моделей (графический моделировщик QGIS) для многократного применения?</p>
<b>Производственная - научно-исследовательская работа</b>		
ПК-6.1	<p>Осуществляет стандартизацию деятельности организации с применением технологий информационного моделирования ОКС</p>	<p>Задание на практику:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Подготовить письменный отчет о проведенной НИР.</li> <li>2. Доложить о полученных результатах проведенного исследования и их научной и практической ценности на специализированном научном семинаре кафедры.</li> </ol>
<b>Порядок подготовки проектной документации в градостроительстве</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-6.1	Осуществляет стандартизацию деятельности организации с применением технологий информационного моделирования ОКС	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Градостроительная документация.</li> <li>2 Территориальное планирование.</li> <li>3 Основные требования к составу, содержанию комплектности.</li> <li>4 Градостроительная документация.</li> <li>5 Градостроительное зонирование.</li> <li>6 Основные требования к составу, содержанию комплектности.</li> <li>7 Градостроительная документация.</li> <li>8 Планировка территории.</li> <li>9 Основные требования к составу, содержанию комплектности.</li> <li>10 Проект планировки.</li> <li>11 Основные требования к составу, содержанию комплектности.</li> <li>12 Проект межевания.</li> <li>13 Основные требования к составу, содержанию комплектности.</li> <li>14 ГПЗУ.</li> <li>15 Основные требования к составу, содержанию комплектности.</li> <li>16 Постановление.</li> </ol>