



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
координатор учебно-
воспитательной работы, проф.
Б.Г. Заганшин
15 мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

Уровень
магистратуры

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Петрова Гузель Анисовна, к.с.-х.н., доцент кафедры таксации
и экономики лесной отрасли

Г.А. Петрова

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации
и экономики лесной отрасли 30 апреля 2020 года (протокол № 10)

И.о. заведующего кафедрой, к.б.н., доц. *Губейдулина А.Х.* Губейдулина А.Х.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета
лесного хозяйства и экологии 11 мая 2020 г. (протокол № 10)

Пред. метод. комиссии, к.с.-х.н., доц. *Мухаметшина А.Р.* Мухаметшина А.Р.

Согласовано:
Декан факультета лесного хозяйства
и экологии, к.с.-х.н., доц.

Пухачева Л.Ю. Пухачева Л.Ю.

Протокол ученого совета ФЛХиЭ № 11 от 15 мая 2020 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **35.04.09** Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Градостроительная экология»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: современные экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды
		Уметь: определять экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды
		Владеть: способностью определять экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды
	ИД-2 _{УК-1} Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать: источники информации об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды
		Уметь: критически оценивать информацию об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды
		Владеть: способностью критически оценивать информацию об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды
	ИД-3 _{УК-1} Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Знать: стратегию решения проблемы улучшения Экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода
		Уметь: разрабатывать стратегию решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода
		Владеть: способностью разрабатывать стратегию решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода
ПКС-3.Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	ИД-1 _{ПКС-3} Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	Знать: методы экологической оценки деятельности предприятий ландшафтного строительства
		Уметь: оценивать экологические аспекты деятельности предприятий ландшафтного строительства
		Владеть: способностью оценивать экологические аспекты деятельности предприятий ландшафтного строительства
	ИД-2 _{ПКС-3} Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	Знать: комплекс показателей экологической оценки территорий городов при озеленении
		Уметь: определять комплекс показателей экологической оценки территорий городов при озеленении
		Владеть: навыками определения комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении

2.ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: современные экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды	Уровень знаний современных экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды	При определении экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При определении экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При определении экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При определении экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью определять экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды	При определении экологических проблем при градостроительстве, видов загрязнения окружающей среды не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей определять экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды, при этом выделены некоторые недочеты	Продemonстрированы базовые способности определять экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды, при этом выделены некоторые недочеты	Продemonстрированы способности определять экологические проблемы при градостроительстве, виды загрязнения окружающей среды, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ИД-2 _{УК-1} Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать: источники информации об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды	Уровень знаний источников информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний источников информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний источников информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний источников информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: критически оценивать информацию об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения	При критической оценке информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды не продемонстрированы	При критической оценке информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды продемонстрированы	При критической оценке информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды	При критической оценке информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды

	окружающей среды	основные умения, имели место грубые ошибки	основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью критически оценивать информацию об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды	При критической оценке информации об экологии городов, населённых пунктов, видов загрязнения окружающей среды не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей критически оценивать информацию об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды, при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы базовые способности критически оценивать информацию об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды, при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы способности критически оценивать информацию об экологии городов, населённых пунктов, видах загрязнения окружающей среды, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ИД-3 _{УК-1} Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Знать: стратегию Решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода	Уровень знаний стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать стратегию решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода	При разработке стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При разработке стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При разработке стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При разработке стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью разрабатывать стратегию решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода	При разработке стратегии решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей разрабатывать стратегию решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода, при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы базовые способности разрабатывать стратегию решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода, при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы способности разрабатывать стратегию решения проблемы улучшения экологии городов, населённых пунктов на основе системного подхода, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ИД-1 _{ПКС-3} Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	Знать: методы экологической оценки деятельности предприятий ландшафтного строительства	Уровень знаний о методах экологической оценки деятельности предприятий ландшафтного строительства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о методах экологической оценки деятельности предприятий ландшафтного строительства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о методах экологической оценки деятельности предприятий ландшафтного строительства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о методах экологической оценки деятельности предприятий ландшафтного строительства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: оценивать экологические аспекты деятельности предприятий ландшафтного	При оценке экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного	При оценке экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного	При оценке экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного	При оценке экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного

	строительства	строительства не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	строительства продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	строительства продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	строительства продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью оценивать экологические аспекты деятельности предприятий ландшафтного строительства	При оценке экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного строительства не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оценки экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного строительства с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки оценки экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного строительства, при этом имеются некоторые недочеты	Продemonстрированы навыки оценки экологических аспектов деятельности предприятий ландшафтного строительства без ошибок и недочетов
ИД-2 _{ПКС-3} Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	Знать: комплекс показателей экологической оценки территорий городов при озеленении	Уровень знаний комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять комплекс показателей экологической оценки территорий городов при озеленении	При определении комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При определении комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении выполнены все задания, но не в полном объеме	При определении комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При определении комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками определения комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении	Не продемонстрированы базовые способности определения комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей определения комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые способности определения комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении, при этом имеются некоторые недочеты	Продemonстрированы способности определения комплекса показателей экологической оценки территорий городов при озеленении без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вопросы для контроля усвоения материала дисциплины, собеседования

Понятие о градостроительной экологии.

Что такое природно-экологический каркас территории?

Экологический каркас в системе ландшафтной архитектуры

Какие карты необходимы в предпроектных исследованиях?

Роль зеленых насаждений в современных городских условиях.

Функции основных элементов природно-экологического каркаса.

Уровни ландшафтного планирования и экология.

Биологическая очистка сточных вод.

Экологический мониторинг городских объектов.

Направления воздействия деятельности человека на окружающую среду.

Экологические аспекты при строительстве городских объектов.

Сущность экологического обоснования проектов хозяйственной деятельности.

Нормирование электромагнитного воздействия.
Экологические характеристики гидроэнергетики.
Обоснование проектирования с использованием информационной базы данных.

**Перечень примерных контрольных вопросов для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:**

Основные понятия экологии городов.
Пути снижения негативных последствий воздействия антропогенного фактора на окружающую среду в городе.
Система озелененных территорий города.
Природно-экологический каркас территории.
Основные элементы природно-экологического комплекса.
Влияние городской застройки на рельеф.
Влияние элементов ландшафта на организацию городской территории.
Принципы комплексности, региональности и ландшафтного подхода к обоснованию хозяйственной деятельности человека.
Экспертизы для городских промышленных предприятий.
Экологический мониторинг объектов градостроительства.
Ландшафтное планирование и проектирование в городской среде.
Применение информационной базы при разработке раздела экспертизы.
Экологические характеристики альтернативных источников энергии.
Нормирование радиоактивного загрязнения.
Ландшафтная архитектура и строительство города.

Примерная тематика рефератов

Принципы экологического градостроительства
Современные технологии при строительстве городов.
Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.
Функции зеленых насаждений в городских условиях.
Программа экологического мониторинга городских объектов.
Мониторинг состояния объектов ландшафтной архитектуры.
Информационная база экологического обоснования проектирования.
Планирование объектов ландшафтной архитектуры в городской среде.
Экологическое проектирование в урбанизированной территории.
Биологические методы контроля окружающей среды.
Экологическое проектирование и экспертиза.
Ресурсосберегающие технологии в городской среде.
Экологические аспекты градостроительства за рубежом.
Элементы ландшафта и организация городской территории.
Применение ландшафтной архитектуры при строительстве города.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).