



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



УТВЕРЖАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
15.05.2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ
И ТЕХНИКИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ
(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: Галиуллин Ильфир Равилович, к.с.-х.н., доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли 30 апреля 2020 года (протокол № 10)

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

Рассмотрена и одобрена 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.

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

Тухачева ЛЮ.

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 магистратуры по направлению подготовки **350409** Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Современные проблемы науки и техники в области экологии»:

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, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними
		Уметь: определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними
		Владеть: способностью определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними
	ИД-2 _{УК-1} Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать: способы критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры
		Уметь: критически оценивать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры
		Владеть: способностью критически оценивать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры
	ИД-3 _{УК-1} Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Знать: варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода
		Уметь: определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода
		Владеть: способностью определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области ландшафтной архитектуры	Знать: способы приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и и техники в области экологии
		Уметь: находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и и техники в области экологии
		Владеть: способностью находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и и техники в области экологии
	ИД-2 _{ОПК-1} Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	Знать: алгоритм решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна
		Уметь: решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна
		Владеть: способностью решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна

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: проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними	Уровень знаний проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними не продемонстрированы	Имеется минимальный набор способностей определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними, при этом	Продemonстрированы базовые способности определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи	Продemonстрированы способности определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее

		базовые навыки, имели место грубые ошибки	выделены некоторые недочеты	между ними, при этом выделены некоторые недочеты	составляющие и связи между ними, 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: способы критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры	Уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: критически оценивать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью критически оценивать информацию о современных проблемах науки и техники в	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и	Имеется минимальный набор способностей критически оценивать информацию о современных проблемах	Продемонстрированы базовые способности критически оценивать информацию о современных	Продемонстрированы способности критически оценивать информацию о современных

	области экологии и ландшафтной архитектуры	ландшафтной архитектуры, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, при этом выделены некоторые недочеты	проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, при этом выделены некоторые недочеты	проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, 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: варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода	Уровень знаний вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе	Имеется минимальный набор способностей определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и	Продемонстрированы базовые способности определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и	Продемонстрированы способности определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и

	системного подхода	системного подхода не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, при этом выделены некоторые недочеты	ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, при этом выделены некоторые недочеты	ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ИД-1 _{ОПК-1} Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области ландшафтной архитектуры	Знать: способы приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии	Уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые	Имеется минимальный набор способностей находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые способности находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии, при этом	Продemonстрированы способности находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии без ошибок и недочетов

		ошибки		имеются некоторые недочеты	
ИД-2 _{ОПК-1} Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	Знать: алгоритм решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна	Уровень знаний об алгоритмах решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об алгоритмах решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна	При решении сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При решении сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При решении сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна	При решении сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые способности решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна, при этом имеются некоторые недочеты	Продemonстрированы способности решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна 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

Экологически приемлемые технологии в природопользовании
Вопросы моделирования экологических процессов.
Биоразнообразии и методы его изучения.
Урбанизация среды. Экология городов
Взаимодействие человека с окружающим миром.
Назовите современные проблемы в области экологии.
Взаимосвязь биосферных процессов с хозяйственной деятельностью человека.
Роль живого вещества в энергетике и эволюции биосферы.
Современные технологии в градостроительстве
Защита городской среды
Человек и природа: вопросы взаимоотношения.
Развитие цивилизации и возможности природы
Перспективы применения ландшафтной архитектуры в решении вопросов экологии.
Современная техника и вопросы экологии.
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

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

Методы управления качеством окружающей среды
Назовите комплекс мер, направленный на улучшение состояния окружающей среды.
Участие геологических факторов в возникновении и эволюции жизни на Земле
Мероприятия по оздоровлению природных систем и повышению их биологической устойчивости.
Применение комплексного ухода за природными системами.
Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду
Механизмы регуляции численности популяций и биотического разнообразия.
Роль флоры и фауны как регуляторов устойчивости биосферы.
Лесопользование и сохранение лесных ресурсов.
Воспроизводство лесных ресурсов.
Меры повышения устойчивости природных систем.
Меры сохранения и повышения биоразнообразия лесов.
Рубки леса и вопросы экологии.
Методы и технологии мер содействия лесовозобновлению.
Особенности ведения хозяйства в лесопарках.

Научные исследования в решении проблем экологии.

Современные направления развития ландшафтного дизайна и вопросы экологии.

Экология и природопользование. Вопросы рационального природопользования и охраны окружающей среды

Экологические проблемы науки и техники в области агропромышленного комплекса, лесного хозяйства, пользования водными и почвенными ресурсами, зеленого строительства

Примерная тематика рефератов

Современные вопросы науки и техники в области биологии и экологии

Проблемы взаимодействия человека с окружающей средой.

Современные экологические проблемы глобального масштаба

Пути решения экологических проблем глобального масштаба

Развитие рекреации, строительство инфраструктуры территорий. Сохранение устойчивости и биоразнообразия экосистем.

Лесная наука в решении производственных проблем.

Прикладная экологическая наука.

Проблемы современной науки в области экологии.

Экологическая роль леса.

Современные производственные технологии и вопросы экологии.

Перспективы применения инновационных технологий в природопользовании.

Зелёные насаждения в решении экологических проблем

Современные проблемы экологии и рационального использования природных ресурсов.

Современные технологии в ландшафтном строительстве.

Научные исследования в области ландшафтной архитектуры.

Вопросы экологии в сельскохозяйственном производстве.

Природопользование и решение вопросов обеспечения населения продуктами питания.

Охрана фауны экосистем

Современное строительство инфраструктуры городов и сохранение здоровой окружающей среды.

Природопользование и технологические процессы

Перспективы рационального использования водных ресурсов.

Информационные технологии при решении проблем экологии и природопользования.

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).