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

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

«СГ.04 Безопасность жизнедеятельности»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

по специальности среднего профессионального образования

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент	Гаязиев И.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности «20» апреля 2026 года (протокол № 8)

И.о. заведующего кафедрой:

к.п.н.	Салахов М.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса № 9 от «30» апреля 2026 года

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.	Зиннатуллина А.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Медведев В.М.
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «05» мая 2026 года

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

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	***Знать:*** требования техники безопасности в профессиональной деятельности. ***Уметь:*** соблюдать требования техники безопасности в профессиональной деятельности.
ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Знать:** - способы устранения проблем, связанных с нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения. **Уметь:** - устранять проблемы, связанные с нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения.

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 компетенций)

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	***Знать:*** требования техники безопасности в профессиональной деятельности.	Пробелы в знаниях требований техники безопасности в профессиональной деятельности, принципиальные ошибки при ответе на вопросы и в решении задачи.	Знание требований техники безопасности в профессиональной деятельности в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на вопросы и в решении задачи	Полное знание требований техники безопасности в профессиональной деятельности, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, наличие малозначительных ошибок в решении задачи, или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса	Отличное знание требований техники безопасности в профессиональной деятельности
	Уметь: соблюдать требования техники безопасности в профессиональной деятельности.	Частично освоенное умение соблюдать требования техники безопасности в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение соблюдать требования техники безопасности в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении соблюдать требования техники безопасности в профессиональной деятельности	Умение в совершенстве соблюдать требования техники безопасности в профессиональной деятельности
ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	***Знать:*** - способы устранения проблем, связанных с нарушениями по	Пробелы в знаниях: - способах устранения проблем, связанных с	Знание: - способах устранения проблем, связанных с	Полное знание: - способах устранения проблем, связанных с	Отличное знание: - способах устранения проблем, связанных с нарушениями по

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения.	нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - основах действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения, принципиальные ошибки при ответе на вопросы и в решении задачи.	нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - основах действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на вопросы и в решении задачи	нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - основах действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, наличие малозначительных ошибок в решении задачи, или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса	сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - основах действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения
	Уметь: - устранять проблемы, связанные с нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения.	Частично освоенное умение: устранять проблемы, связанные с нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение: устранять проблемы, связанные с нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - предотвращать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении: устранять проблемы, связанные с нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - предотвращать возникновение чрезвычайных	Умение в совершенстве: устранять проблемы, связанные с нарушениями по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного

		техногенного происхождения	возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения	ситуаций (природного и техногенного происхождения	происхождения

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

3.1 Типовые контрольные задания

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
Задания закрытого типа	1. Что понимают под БЖД? 1.Наука, изучающая закономерности воздействия опасностей на человека. 2.Наука о сохранении здоровья и безопасности человека в среде обитания. 3.Наука, изучающая вопросы обеспечения безопасности человека в процессе производства. 4.Наука, изучающая систему обеспечения безопасности человека и влияние вредных факторов на организм человека.
	2. Укажите какие дисциплины являются основополагающими БЖД? 1.Физика и химия. 2.Технические и биологические. 3.Технические, биологические, юридические. 4.Гигиена труда.
	3. Что из себя представляет ССБТ? 1.Свод законов по охране труда. 2.Правила внутреннего трудового распорядка предприятия. 3.Система классификации норм, правил, стандартов в области охраны труда. 4.Правила по безопасности труда.
	4. Что понимают под опасностью? 1.Воздействие природных явлений на сознание человека. 2.Явления, предметы, процессы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. 3.Явления и предметы оказывающие влияние на жизнь человека. 4.Предметы и технологические процессы, негативно воздействующие на человека.
	5. Дайте классификацию опасностей по происхождению. 1.Техногенныеи социальные. 2.Природные и антропогенные. 3.Природные, антропогенные, техногенные, социальные, экологические и биологические. 4.Социальные и экономические.
	6. Фактор производственной среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную болезнь, временное или стойкое снижение работоспособности, называется: 1. Нормальным. 2. Допустимым. 3. Вредным. 4. Опасным.

	7. Фактор производственной среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевании или внезапного ухудшения здоровья, смерти, называется: 1. Нормальным. 2. Допустимым. 3.Вредным. 4.Опасным.
	8. К высоко опасным веществам относятся: 1. Свинец 2. Ртуть 3. Хлор 4. Метиловый спирт 5. Ацетон 6. Этиловый спирт
	9. К умеренно опасным веществам относятся: 1. свинец 2. ртуть 3. хлор 4. метиловый спирт 5. ацетон 6. этиловый спирт
	10. Работы по охране труда на предприятиях и в организациях всех форм собственности: 1. подлежат обязательной сертификации: 2. подлежат добровольной сертификацией; 3. не сертифицируются; 4. выдается сертификат предприятия.
	11. Сертификация работ по охране труда на предприятиях и в организациях проводится один раз: 1. в год; 2. в три года; 3. в пять лет; 4. в десять лет.
	12. Расследование несчастных случаев проводит комиссия в составе не менее: 1.двух человек; 2.трех человек; 3.пяти человек; 4.семи человек.
	13. Руководитель, непосредственно отвечающий за безопасность труда на участке, где произошел несчастный случай, в состав комиссии по расследованию несчастного случая: 1. обязательно включается; 2. не включается; 3. вопрос решается работодателем или его представителем; 4. по желанию руководителя участка.
	14. Расследование групповых несчастных случаев проводится комиссией, назначаемой правительством РФ, если число погибших составляет: 1. 5 и более человек; 2. 10 и более человек;

	3. 15 и более человек; 4. 20 и более человек.
	15. Во время производственной практики студент вуза получил травму. Расследование несчастного случая проводит комиссия: 1. предприятия, где студент проходил практику; 2. предприятия с участием полномочного представителя вуза; 3.вуза с участием полномочного представителя предприятия; 4. только комиссией вуза.
	16. Вводный инструктаж по технике безопасности в хозяйстве проводит: 1.Руководитель предприятия 2.Главный инженер 3.Руководитель производственного участка 4.Инженер по охране труда
	17. Первичный инструктаж на рабочем месте с рабочими в ремонтной мастерской хозяйства проводит: 1.Руководитель хозяйства 2.Главньй инженер 3.Заведующий мастерской 4.Инженер по охране труда
	18. Срок хранения акта формы Н-1 составляет: 1.Один год 2.Десягьлет 3.45 лет 4.Бессрочно
	19. Проведение периодических медицинских осмотров с целью предупреждения травматизма и заболеваемости должен организовывать: 1.Главный специалист 2.Инженер по охране труда 3.Старший общественный инспектор 4.Комиссия по охране труда
	20. К вредным производственным факторам при работе на тракторе относятся: 1.Шум 2.Вибрация 3.Загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны 4.Повышенный уровень ультразвука 5.Повышенный уровень статического электричества
Задания открытого типа	1. Правовой основой законодательства в области обеспечения БЖД является….
	2. Нормативной основой аттестации рабочих мест по условиям труда являются….
	3. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий и последствий от указанных аварий –….
	4. Роль государства в обеспечении безопасности граждан от природных и техногенных угроз прежде всего заключается в создании … соответствующих организационных структур

	5. …– это основной нормативно-технический документ предприятия, организации, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации.
	6. Правовую основу охраны окружающей среды в РФ и обеспечение необходимых условий труда составляет….
	7. Противоправные деяния, нарушающие природоохранительное законодательство и причиняющие вред окружающей природной среде и здоровью человека, называются экологическими….
ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Задания закрытого типа	1.Интенсификация человеческой деятельности ведет: 1) к нарушению экосистем биосферы. 2) к антропогенному регулированию процессов в биосфере и источников биоресурсов. 3) к снижению риска экологического кризиса. 4) к повышению выносливости и толерантности абиотических компонентов биосферы.
	2. Загрязнение окружающей среды связано: 1) с установлением нормативов качества окружающей среды и нормативов допустимого воздействия на нее. 2) с поступлением в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду. 3) с ограничением выбросов и сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в окружающую среду. 4) с деятельностью по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду.
	3. Экологический аудит – это: 1) процесс усовершенствования системы управления окружающей средой. 2) измеряемые результаты системы управления окружающей средой. 3) систематический документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых аудиторских данных для определения соответствия или несоответствия критериями аудита определенных видов экологической деятельности, событий условий, систем административного управления или информация об этих объектах, а также сообщения клиенту результатов, полученных в ходе этого процесса. 4) любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде.
	4. Основополагающим документом, определяющим государственную экологическую политику РФ, ее цель, направления, задачи и принципы на долгосрочный период является: 1) Конституция РФ и субъектов РФ. 2) Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды». 3) Экологическая доктрина РФ. 4) Стандарты серии ГОСТ Р ИСО 14000.
	5. К органам общего экологического управления (общей компетенции) относятся:

	1) министерства, государственные комитеты, федеральные службы, федеральный надзор. 2) Президент и Правительство РФ, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления (муниципальные образования). 3) все вышеперечисленное.
	6. Подсистема органов специального экологического управления имеет следующую структуру: 1) Министерство природных ресурсов РФ, Министерство сельского хозяйства, Министерство здравоохранения РФ. 2) министерства, государственные комитеты, федеральные службы, федеральный надзор. 3) Государственный комитет РФ по рыболовству, Государственный комитет РФ по стандартизации и метрологии (Госстандарт России). 4) Президент и Правительство РФ.
	7. Целью экологической экспертизы является: 1) предупреждение возможных неблагоприятных воздействий любой деятельности на окружающую природную среду. 2) оценка экономической и экологической деятельности организации. 3) предоставление экологического обоснования лицензий на природопользование. 4) обоснование выдачи государственных лицензий, сертификатов, страховых премий.
	8. Ведущим принципом государственной экологической экспертизы является: 1) принцип научной обоснованности. 2) принцип независимости и вневедомственности. 3) принцип гласности. 4) принцип обязательности.
	9. Виды государственной экологической экспертизы: 1) Межведомственная, плановая. 2) Государственная, общественная. 3) Ведомственная, государственная. 4) Государственная.
	10. Субъект государственной экологической экспертизы: 1) Госкомэкология РФ и ее территориальные органы. 2) Субъекты РФ (республики, края, области). 3) Заказчик, исполнитель, потребитель. 4) Государственный контролер, заказчик, исполнитель, потребитель.
	11. Процедура государственной экологической экспертизы: 1) Процедуру ГЭЭ определяет экспертная комиссия. 2) Процедура проведения государственной экологической экспертизы не регламентирована. 3) Анкетирование, предварительное заключение комиссии. 4) Назначение экспертизы; сбор, обобщение, анализ и оценка информации; подготовка предварительного заключения; представление окончательного заключения экспертной комиссии и утверждение его руководителем компетентного органа; разрешение споров и проведение повторной экспертизы.
	12. Финансирование государственной экологической экспертизы:

	1) За счет средств в Госкомэкологии. 2) За счет бюджетных средств. 3) За счет средств заказчика государственной экологической экспертизы. 4) Государственная экологическая экспертиза проводится бесплатно.
	13. Задачи государственной экологической экспертизы: 1) Обеспечение государственного экологического контроля. 2) Обеспечение мониторинга окружающей среды. 3) Сбор сведений о контролируемом объекте. 4) Обоснование налоговых сборов с предприятий.
	14. Система мониторинга окружающей среды: 1) не включает деятельность по управлению качеством среды, но является источником необходимой для принятия экологически значимых решений информации. 2) включает деятельность по управлению качеством среды. 3) необходимая и обязательная процедура. 4) применяется только в качестве одного из элементов Международной системы экологического наблюдения под эгидой ООН.
	15. Система мониторинга реализуется на нескольких уровнях: 1) геофизическом, биологическом, метеорологическом. 2) импактном, региональном, фоновом. 3) антропогенном, природном. 4) включает в себя все вышеперечисленные уровни.
	16. Показатель pH кислой водной среды: 1) pH – 8 2) pH – 7 3) pH – 11 4) pH – 4
	17. Общее микробное число – это: 1) общее число бактериальных вирусов, способных лизировать кишечную палочку. 2) общее число грамотрицательных, не образующих спор палочек. 3) общее число мезофильных аэробов и факультативных анаэробов, способных образовывать колонии на питательном агаре при температуре 37^{o}C в течение 24 часов. 4) общее число мезофильных аэробов и факультативных анаэробов.
	18. Микробиологические посевы для учета количества микроорганизмов проводят: 1) в колбах Петри. 2) чашках Петри 3) микробиологических пипетках. 4) в колбах Бунзера.
	19. В целях создания и поддержания стерильности микробиологические анализы проводят: 1) в ламинаре. 2) в термостате. 3) в серилизаторе. 4) нет правильного ответа.
	20. Биостестирование может использоваться: 1) для оценки степени загрязнения различных субстратов.

	2) для оценки степени загрязнения воды и почвы. 3) невозможно использовать ввиду сложности операций и дорогостоящего оборудования. 4) только в качестве дополнительного анализа в совокупности с санитарно-гигиеническими показателями.
Задания открытого типа	1. Экология изучает взаимодействие между ____ и окружающей средой.
	2. Основной целью экологии является сохранение _____.
	3. Экологические проблемы связаны с загрязнением _____.
	4. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов важны для сохранения _____.
	5. Экологический баланс зависит от взаимодействия всех компонентов _____.
	6. Загрязнение воды, воздуха и почвы приводит к нарушению _____.
	7. Человеческая деятельность оказывает влияние на _____.

3.2 Типовые вопросы и задания

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

1. Предмет «Безопасность жизнедеятельности» и его составные части.
2. Цель и задачи курса «БЖ». Теоретические основы курса.
3.Роль отечественных ученых в развитии науки «Безопасность жизнедеятельности».
4. Связь дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с физиологией, гигиеной, эргономикой и другими дисциплинами.
5. Экономическое значение «БЖ» в современных условиях хозяйствования.
6. Значение курса «БЖ» в подготовке специалистов.
7. Система стандартов безопасности труда (ССБТ), ГОСТ 12.0.002-80 «Термины и определения».
8. Задачи «БЖ» в условиях перевода сельского хозяйства на промышленную основу.
9. Роль специализации и концентрации сельскохозяйственного производства в улучшении условий труда и быта сельского населения.
10. Социально-экономическое значение охраны труда.
11. Анализ системы «человек- машина - производственная среда» с позиций охраны труда (на примере любой подотрасли сельского хозяйства по месту работы).
12. Классификация опасных и вредных производственных факторов и основные положения по их нормированию (в соответствии с ГОСТами ССБТ).
13. Основные источники травмирования и профессиональных заболеваний в подотрасли сельского хозяйства (применительно к месту работы).
14. Психофизиологические возможности человека и факторы, влияющие на безопасность (на примере производственного коллектива по месту работы).
15. Классификация работ по условиям труда (в соответствии с ССБТ) в основных подотраслях сельскохозяйственного производства. Пути снижения тяжести труда и оптимизация условий труда.
16. Взаимосвязь условий труда с производительностью труда.
17. Источники финансирования мероприятий по охране труда в сельском хозяйстве.
18. Оценка уровня безопасности технологических процессов одной из отраслей сельскохозяйственного производства (по месту работы).

19. Пути оптимизации системы «ЧМС» по параметрам безопасности.

20 Основные положения анализа и прогнозирования травматизма в отрасли. Пути его профилактики.

ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1. Методы очистки воздуха от загрязняющих веществ.
2. Понятие о загрязнениях и нарушениях. Классификации загрязнений и нарушений.
3. Природные и антропогенные источники загрязнения атмосферы. Воздействие источников загрязнения на атмосферный воздух, воду, почву, биоту и здоровье человека.
4. Контроль за состоянием атмосферного воздуха. Характеристика мероприятий, связанных с мониторингом и контролем качества атмосферного воздуха.
5. Методы (способы) очистки атмосферного воздуха. Характеристика каждого метода.
6. Способы очистки атмосферного воздуха. Характеристика каждого способа.
7. Санитарно-защитные зоны (СЗЗ). Типы ССЗ и их характеристика.
8. Природные и антропогенные источники загрязнения гидросферы. Воздействие источников загрязнения на водные объекты, почву, биоту и здоровье человека.
9. Система водоснабжения и водоотведения (на примере промышленных предприятий).
10. Система водоснабжения и водоотведения в населённых пунктах и в пределах транспортных магистралей.
11. Механический способ очистки сточных вод.
12. Химический способ очистки сточных вод.
13. Биологический способ очистки сточных вод.
14. Физико-химический и электрохимический способ очистки вод.
15. Влияние инженерно-технических сооружений (мостов, дамб) на водные объекты.
16. Влияние инженерно-технических сооружений (плотин, шлюзов) на водные объекты.
17. Гидротехнические сооружения Татарстана и их воздействие на компоненты окружающей среды.
18. Природные и антропогенные источники загрязнения литосферы. Воздействие источников загрязнения на почву, атмосферный воздух, воду, биоту и здоровье человека.
19. Радиоактивное загрязнение почв и его последствия.
20. Загрязнения почв тяжелыми металлами и его последствия.

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 или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

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

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете или экзамене 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 «не удовлетворительно».

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

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 о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).