



**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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39  
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович  
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)  
«Основы промышленной безопасности»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**  
приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки  
**05.03.06 Экология и природопользование**

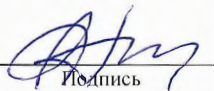
Направленность (профиль) подготовки  
**Экология**

Форма обучения  
**очная**

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Нигматзянов Айдар Равилевич  
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «10» апреля 2026 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич  
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

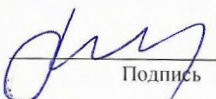
профессор, д.с.-х.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Сабиров Айрат Мансурович  
Ф.И.О.

Согласовано:

 декан

  
Подпись

Иванов Борис Литта  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 8 от «15» апреля 2026 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экология», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы промышленной безопасности»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция                                                                  | Индикатор достижения компетенции                                                                                                | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4<br>Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации | ПК-4.1 Осуществляет экологическое обеспечение производства новой продукции в Организации для инженерной защиты окружающей среды | <b>Знать:</b> экологическое обеспечение производства новой продукции в организации для обеспечения промышленной безопасности<br><b>Уметь:</b> осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для обеспечения промышленной безопасности<br><b>Владеть:</b> навыками осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для обеспечения промышленной безопасности |

## 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 наименование индикатора достижения компетенции                                                                     | Планируемые результаты обучения                                                                                              | Оценка уровня сформированности                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                              | неудовлетворительно                                                                                                                                                               | удовлетворительно                                                                                                                                                                              | хорошо                                                                                                                                                                                                                    | отлично                                                                                                                                                                          |
| ПК-4.1.<br>Осуществляет экологическое обеспечение производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | <b>Знать:</b><br>экологическое обеспечение производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды.           | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, не знает, экологическое обеспечение производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, фрагментарное незнание экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок есть пробелы в знании экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок знает экологическое обеспечение производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды |
|                                                                                                                          | <b>Уметь:</b> осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в                                        | Продemonстрированы основные умения осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды                                              | Продemonстрированы все основные умения осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды                                                                     | Продemonстрированы все основные умения осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды                            |

|  |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                         | организации для защиты окружающей среды                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |
|  | <b>Владеть:</b> навыками осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | Имеется минимальный набор навыков осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | Продemonстрированы базовые навыки осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды | Продemonстрированы навыки осуществлять экологического обеспечения производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды |

#### 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**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| ПК-4.1. Осуществляет экологическое обеспечение производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания закрытого типа                                                                                                | 1) Расположить предприятия в зависимости от их профиля в порядке возрастания степени опасности для окружающей природной среды и населения:<br>1) предприятие по производству синтетических моющих средств<br>2) теплоэлектростанция<br>3) атомная электростанция<br>4) нефтеперерабатывающий завод<br>5) горнообогатительный комбинат |
|                                                                                                                       | 2) Как называется математическая наука, изучающая закономерности случайных явлений?                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1) математическая статистика;<br/> 2) теория вероятностей;<br/> 3) математический анализ;<br/> 4) математическая логика</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>3. Выберите вариант правильного с Вашей точки зрения ответа, правильных вариантов может быть несколько.<br/> Оценка денежного эквивалента человеческой жизни:</p> <p>1) абсурдное занятие, так как жизнь бесценна<br/> 2) полезная вещь, но корректная оценка невозможна<br/> 3) необходима для расчета размера денежных компенсаций в случае смерти или нанесения ущерба здоровью в результате трагических случаев<br/> 4) необходима для обоснования финансовых вложений в меры, принимаемые для предотвращения опасных ситуаций природного и техногенного характера<br/> 5) в наше время неактуальна, так как есть другие более удобные способы выражения ущерба</p> |
|  | <p>4) Какие из следующих неблагоприятных явлений имеет наибольшую вероятность наступления? Расставьте цифры от 1 до 5 в порядке возрастания вероятности возникновения опасности</p> <p>1) землетрясения и вулканы;<br/> 2) аварии и катастрофы на потенциально опасных технических объектах; Оценочные материалы закрытого типа:<br/> 3) химическое загрязнение городской среды;<br/> 4) столкновение астероидов с Землей;<br/> 5) дорожно-транспортные происшествия</p>                                                                                                                                                                                                   |
|  | <p>5) Закончить предложения:</p> <p>1) Индивидуальный риск несчастных случаев в угледобывающей промышленности - это ...<br/> 2) F/N – кривая для землетрясений в США – это...<br/> 3) Карта сейсмической опасности региона – это...<br/> 4) Экономический риск от разрушения зданий и сооружений во время землетрясения в Спитаке – это....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <p>6) Концепция, адекватная законам биосферы и устанавливающая уровень риска в обществе на основе социально-экономических соображений, называется:</p> <p>1) концепция нулевого риска;<br/> 2) концепция экологической безопасности;<br/> 3) концепция приемлемого риска;<br/> 4) концепция устойчивого развития</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>7) Оцените, насколько это возможно, что «перевешивает» при внедрении следующих технологий:</p> <p>1. – социальная выгода,<br/> 2. – социальный риск,<br/> 3. – нет однозначного ответа.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>8. Какого права не имеют должностные лица Ростехнадзора при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности:</p> <p>а) выдавать лицензии на отдельные виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>производств</p> <p>б) посещать организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, при наличии служебного удостоверения</p> <p>в) давать указания о выводе людей с рабочих мест в случае угрозы жизни и здоровью работников</p>                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>9. Случаи, когда должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности:</p> <p>а) это не относится к их компетенции</p> <p>б) только если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности</p> <p>в) при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности</p> |
|  | <p>10. Какими документами могут устанавливаться обязательные требования в сфере технического регулирования:</p> <p>а) Техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил</p> <p>б) Техническими регламентами</p> <p>в) Национальными стандартами и сводами правил</p>                                                                                                                                                                  |
|  | <p>11. Технические регламенты не принимаются по вопросам:</p> <p>а) осуществления деятельности в области промышленной безопасности</p> <p>б) безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и прилегающих к ним территорий</p> <p>в) пожарной безопасности</p>                                                                                                                                                                                      |
|  | <p>12. Объектом технического регулирования является:</p> <p>а) опасные производственные объекты</p> <p>б) требования к продукции, в том числе зданиям и сооружениям, или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации</p> <p>в) только продукция</p>                                        |
|  | <p>13. Принципам стандартизации противоречит:</p> <p>а) обязательное применение стандартов при реализации требований технических регламентов</p> <p>б) добровольное применение документов в области стандартизации</p> <p>в) указание в национальных стандартах и сводах правил требований технических регламентов</p>                                                                                                                                    |
|  | <p>14. Какие формы обязательного подтверждения соответствия установлены Федеральным законом N 184-ФЗ «О техническом регулировании»:</p> <p>а) только обязательная сертификация продукции</p> <p>б) экспертиза промышленной безопасности</p> <p>в) обязательная сертификация или декларирование соответствия продукции</p>                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>15. Формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте устанавливаются в следующих документах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) технических регламентах</li> <li>б) соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемых Правительством РФ</li> <li>в) федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности</li> </ul>                                                                          |
|  | <p>16. Декларацию о соответствии технических устройств требованиям промышленной безопасности принимает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности</li> <li>б) заявитель</li> <li>в) аккредитованная испытательная лаборатория</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>17. Чему подлежат технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в процессе эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) техническому аудиту</li> <li>б) обязательной сертификации</li> <li>в) экспертизе промышленной безопасности, если иные формы оценки соответствия не установлены в технических регламентах</li> </ul>                                                                                                                                    |
|  | <p>18. К полномочиям лицензирующих органов не относится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) формирование и ведение реестра лицензии</li> <li>б) аннулирование лицензии в случае нарушения требований промышленной безопасности</li> <li>в) приостановление действия лицензии</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
|  | <p>19. Выберите минимальный срок действия лицензии установлен Федеральным законом N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) 7 лет</li> <li>б) 6 лет</li> <li>в) лицензия действует бессрочно</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p>20. Выберите документы, которые не вправе требовать лицензирующий орган у соискателя лицензии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) копии документов, свидетельствующие об отсутствии у юридического лица налоговой задолженности за предыдущий год</li> <li>б) копии документов, перечень которых определяется положением о лицензировании конкретного вида деятельности</li> <li>в) копии учредительных документов юридического лица, засвидетельствованные в нотариальном порядке</li> </ul> |
|  | <p>21. Назовите срок, в который лицензирующий орган обязан принять решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) не позднее 60 календарных дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами</li> <li>б) не позднее 30 рабочих дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами</li> </ul>                                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | в) не позднее 45 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                               | 22. Контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий осуществляется:<br>а) органом местного самоуправления<br>б) лицензирующим органом<br>в) лицензирующим органом совместно с органом прокуратуры                                                                                                                                                                              |
|                               | 23. В каком из случаев лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии:<br>а) в случае привлечения лицензиата к административной ответственности за неисполнение в установленный срок предписания об устранении грубого нарушения лицензионных требований<br>б) в случае смены собственника организации<br>в) в случае неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора |
| <b>Задания открытого типа</b> | 1. Геохимические особенности распределения тяжелых металлов в почвах и связь с заболеваемостью населения.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                               | 2. Российское законодательство в области градостроительной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                               | 3. Безопасность или защита человека и окружающей среды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                               | 4. Проблема количественной оценки разнородных опасностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                               | 5. Экологическая безопасность и возможные стратегии развития.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | 6. Земля как открытая термодинамическая система.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                               | 7. Диалектика понятий природная и окружающая среда. Техносфера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### **3.2 Типовые вопросы и задания**

**ПК-4.1.** Осуществляет экологическое обеспечение производства новой продукции в организации для защиты окружающей среды

1. Современные климатические модели – основа оценки и прогноза глобальных изменений состояния окружающей среды.
2. Основные каналы техногенного загрязнения и дестабилизации природной среды.
3. Глобальные экологические проблемы: нарушение климатического и биологического равновесия вследствие накопления «парниковых» газов; разрушение озонового слоя; нехватка и снижение качества питьевой воды; накопление производственных и коммунальных отходов; деградация почв и другие.
4. Техногенные нагрузки на природу, их виды, показатели.
5. Масштаб современных и прогнозируемых техногенных воздействий на человека и окружающую среду в рамках концепции устойчивого развития.
6. Экологическая экспертиза природных экосистем и территорий, экологический аудит техногенных систем: принципы, модели, критерии оценки.
7. Систематические опасные воздействия на человека и окружающую среду. Долгосрочные эффекты опасных воздействий. Латентный период.
8. Адекватность восприятия риска между предполагаемыми и реальными опасностями – методы изучения. Механизмы восприятия рисков.
9. Особенности управления риском в экстремальных условиях. Связь уровня безопасности с экономическими возможностями общества.
10. Оценка риска угрозы здоровью, обусловленного загрязнителями.
11. Характер и масштабы стационарных и аварийных выбросов. Динамика и прогнозы.
12. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы. Аварии и техногенные катастрофы.
13. Методы управления природопользованием: информационные (экологическое картографирование, математическое моделирование и др.) и административные (лицензирование природопользования, экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологический аудит, сертифицирование). Декларирование безопасности опасных промышленных объектов.
14. Экологический риск, связанный с эксплуатацией нефте- и газопроводов.
15. Геодинамические процессы в литосфере под воздействием техногенных факторов.
16. Оценка экологического риска, связанного с эксплуатацией нефтяных месторождений.
17. Оценка экологического риска на предприятиях химической промышленности.
18. Структура и виды экологического ущерба. Ущерб компонентам природных сред при разливах нефти.
19. Оценка экологического риска при эксплуатации АЗС.
20. Оценка риска, связанного с эксплуатацией объектов ядерно-топливного цикла на различных стадиях его функционирования.

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические и лабораторные 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 экзамена.

Для получения соответствующей оценки на экзамене 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 экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

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

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 его неумении решать профессиональные задачи - 2 балла (неудовлетворительно).