

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.07.2026 09:53:04
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bf098f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНОБРАЗОВАНИЯ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология

по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Радиационная иммунология

Направление подготовки (специальность)
06.04.01 Биология

Направленность (профиль)
Радиационная биология

Присваиваемая квалификация
Магистр

Форма обучения
очная

Год набора 2026

Челябинск, 2026 г.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная иммунология по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 2 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Направление 06.04.01 Биология, направленность (профиль) Радиационная биология, фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине: «Радиационная иммунология», год набора 2026, форма обучения очная

Утвержден:

Проректор по учебной работе утверждено 03.03.2026

А.А. Саламатов

Согласован:

Ученым советом факультета биологического

Протокол заседания от «27» февраля 2026г. №8

Председатель Ученого совета

факультета биологического согласовано

Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры радиационной биологии

Протокол заседания от «20» февраля 2026г. № 7

Заведующий кафедрой

согласовано

А. В. Аклеев

Автор (составитель)

Е.И. Пастухова

Структура фонда оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27.09.2022 г. № 573-1 «Об утверждении шаблонов документов».

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная иммунология по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 3 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 4 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: **06.04.01 Биология**
Направленность (профиль): Радиационная биология.
Дисциплина: **Радиационная иммунология**
Семестры изучения: 2
Форма промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Радиационная иммунология» направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-2 Способен использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов радиобиологических дисциплин	ПК-2.1 Имеет представление об основных экспериментальных и диагностических методах радиобиологии и биофизики ПК-2.2 Рассматривает принципы устройства и работы современных лабораторий. ПК-2.3 Выбирает объект научного исследования и использует современные биофизические, медико- биологические методы исследования ПК-2.4 Применяет: методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента; принципы построения математических моделей доза-эффект.	Знать: Для достижения ПК-2.1. знать: основные экспериментальные и диагностические методы, используемые в иммунологии. Для достижения ПК-2.2. знать: принципы устройства и работы современной научной лабораторий. Для достижения ПК-2.3. знать: объекты научных исследований в области радиационной иммунологии. Уметь: Для достижения ПК-2.3. уметь: выбирать объект и методы научного исследования в области радиационной иммунологии. Владеть: Для достижения ПК-2.4. владеть: навыками использования статистической обработки результатов наблюдений, методами планирования эксперимента.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 5 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/ разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семес тр	Номер задания	Наименование оценочного средства
ПК-2 Способен использовать в научной и производственно- технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов радиобиологическ их дисциплин	2.1. знает основные экспериментальные и диагностические методы, используемые в иммунологии.	2. Влияние ионизирующего излучения на состояние кроветворения, системы крови и лимфоидных органов 5. Роль радиационно- индуцированных изменений иммуногемопозеза в развитии отдаленных последствий облучения	2	2-3 7 8 11-12 15 1 6 14-15	Задание закрытого типа с одним верным ответом Задание закрытого типа на установление последовательно сти Задание закрытого типа на установление соответствия Задание открытого типа с кратким ответом Задание открытого типа с развернутым ответом Задание закрытого типа с одним верным ответом Задание закрытого типа на установление последовательно сти Задание открытого типа с развернутым ответом
	2.2: знает принципы устройства и работы современной	3. Влияние ионизирующей радиации на состояние основных	2	4 5	Задание закрытого типа с одним верным ответом Задание



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 6 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

	научной лаборатории.	звеньев иммунитета 4. Влияние облучения на внутри- и межсистемные взаимосвязи в системах гемопоэза и и иммунопоэза		7 8-9 13 14 16	закрытого типа с несколькими верными ответами Задание закрытого типа на установление последовательно сти Задание закрытого типа на установление соответствия Задание открытого типа с кратким ответом Задание открытого типа с развернутым ответом Задание открытого типа с развернутым ответом
	2.3. знает объекты научных исследований в области радиационной иммунологии навыками поиска необходимой информации по радиобиологии в литературных источниках и сети интернет; навыками работы с компьютером и оргтехнологией.	1. Радиобиологи- ческие и физические основы радиационной иммунологии.	2	1,3 10	Задание закрытого типа с одним верным ответом Задание открытого типа с кратким ответом
	2.4. умеет выбирать объект и методы научного исследования в области радиационной иммунологии	3. Влияние ионизирующей радиации на состояние основных звеньев иммунитета	2	4 5	Задание закрытого типа с одним верным ответом Задание закрытого типа с несколькими



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 7 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

				7	верными ответами Задание закрытого типа на установление последовательно сти
				8-9	Задание закрытого типа на установление соответствия
				13	Задание открытого типа с кратким ответом
				14	Задание открытого типа с развернутым ответом
				16	Задание открытого типа с развернутым ответом
	2.5. владеет навыками использования статистической обработки результатов наблюдений, методами планирования эксперимента.	4. Влияние облучения на внутри- и межсистемные взаимосвязи в системах гемопоэза и и иммунопоэза 5. Роль радиационно- индуцированных изменений иммуногемопоэза в развитии отдаленных последствий облучения.	2	7	Задание закрытого типа на установление последовательно сти
				8-9	Задание закрытого типа на установление соответствия
				6	Задание закрытого типа на установление последовательно сти
				14-15	Задание открытого типа с развернутым ответом



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 8 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3.2 Содержание оценочных средств

Часть 1. База тестовых вопросов закрытого типа

Задание 1 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Какая доза общего γ -облучения человека соответствует LD₅₀?

- A) $1 \pm 0,5$ Гр
- B) 4 ± 1 Гр
- C) $6 \pm 0,5$ Гр
- D) 8 ± 1 Гр

Задание 2 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Какая структура костномозговой единицы обеспечивает жесткую капсулу, необходимую для поддержания баланса между давлением клеточной пролиферации и давлением кровотока?

- A) Синусоидальная система
- B) Эндост
- C) Кортикс кости
- D) Ретикулярная сеть клеток

Задание 3 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Какой тип клеток крови обладает наибольшей радиочувствительностью (наименьшим значением D₀)?

- A) Гранулоциты
- B) Тромбоциты
- C) Эритроциты
- D) Малые лимфоциты

Задание 4 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Какая стадия фагоцитоза является наиболее радиочувствительной?

- A) Адгезия фагоцита к чужеродной частице
- B) Захват чужеродной частицы и образование лизосомы
- C) Миграция фагоцитов и переваривающая способность
- D) Образование антител к фагоцитированному антигену

Задание 5 (Задание закрытого типа с несколькими верными ответами)

Прочитайте задание и выберите один или несколько вариантов ответа

Какие изменения в системе неспецифического иммунитета наблюдаются при радиационном воздействии?

- A) Снижение бактерицидности кожи
- B) Повышение содержания лизоцима в слюне
- C) Увеличение проницаемости сосудистых стенок



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 9 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Д) Снижение фагоцитарной активности нейтрофилов

Задание 6 (Задание закрытого типа на установление последовательности)

Расположите в правильной последовательности этапы формирования радиационно-индуцированных изменений в системе иммуногемопозеза, приводящих к развитию лейкозов.

- А) Развитие лейкоза как результат патологической репарации
- В) Истощение пула стволовых клеток вследствие длительного усиления пролиферативной активности
- С) Генетические дефекты в родоначальных клетках и функциональная неполноценность дочерних элементов
- Д) Радиационное повреждение стволовых клеток и клеток-предшественников

Задание 7 (Задание закрытого типа на установление последовательности)

Расположите в правильной последовательности этапы восстановления системы гранулоцитов после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.

- А) Выход зрелых гранулоцитов в кровь
- В) Репликация стволовых клеток и инициация пролиферации
- С) Созревание гранулоцитов после последнего деления миелоцита
- Д) Деление и созревание клеток от миелобласта до стадии миелоцита

Задание 8 (Задание закрытого типа на установление соответствия)

Установите соответствие между типом клеток крови и их средней продолжительностью жизни, указанной в лекции.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Эритроциты | А. 4,4 года (в среднем) |
| 2. Тромбоциты | Б. 113–118 дней |
| 3. Лимфоциты | В. 9–12 дней |
| 4. Гранулоциты (нейтрофилы) | Г. 24–30 часов |

1	2	3	4

Задание 9 (Задание закрытого типа на установление соответствия)

Установите соответствие между стадией фагоцитоза и ее характеристикой с точки зрения радиочувствительности по данным лекции.

- | | |
|---|--|
| 1. Миграция фагоцитов | А. Относительно радиоустойчива; при облучении может даже наблюдаться увеличение поглотительного индекса |
| 2. Поглотительная способность (адгезия, захват) | Б. Страдает в большей степени; является одной из наиболее радиочувствительных стадий |
| 3. Переваривающая способность | В. Значительно страдает при облучении; нарушения этой стадии могут приводить к блокаде системы отмирающими лимфоцитами |



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 10 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1	2	3

Часть 2. База контрольных вопросов *открытого типа*

Задание 10 (*Задание открытого типа с кратким ответом*)

Почему фракционирование дозы (разделение одной дозы на две с интервалом 24 часа) приводит к значительному повышению выживаемости клеток костного мозга?

Задание 11 (*Задание открытого типа с кратким ответом*)

Какие морфологические признаки радиационного повреждения делящихся клеток костного мозга могут быть выявлены в ранние сроки после острого облучения?

Задание 12 (*Задание открытого типа с кратким ответом*)

Вставьте пропущенное слово

Тип нервных волокон, иннервирующих костный мозг и выполняющих эфферентную функцию регуляции кровотока в синусоидальной системе - это ...

Задание 13 (*Задание открытого типа с кратким ответом*)

Какие два основных фактора определяют интегральный показатель фагоцитоза в организме?

Задание 14 (*Задание открытого типа с развернутым ответом*)

Развернуто охарактеризуйте следующие понятия и процессы

Влияние ионизирующей радиации на гуморальный иммунитет

Задание 15 (*Задание открытого типа с развернутым ответом*)

Развернуто охарактеризуйте следующие понятия и процессы

Влияние ионизирующего излучения на взаимосвязи в системе иммуногемопозеза

Задание 16 (*Задание открытого типа с развернутым ответом*)

Развернуто охарактеризуйте следующие понятия и процессы

Влияние облучения на клеточные формы иммунного ответа: реакция ГЗТ и реакция трансплантата

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Критерием успешности освоения учебного материала по окончании учебного семестра (промежуточная аттестация) является экспертная оценка преподавателя, учитывающая: текущую успеваемость в течение семестра (контрольная работа, тестовые задания, устный опрос). Кроме того, экспертная оценка преподавателя может основываться на регулярности посещения обязательных учебных занятий, успешности выполнения установленных на данный семестр объемов рабочей программы.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена - итоговой контрольной

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная иммунология по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 11 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

работы по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса с развернутым ответом.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов к экзамену.

Общее время выполнения работы – 2 академических часа.

Каждый вопрос оценивается максимум в 10 баллов.

Максимальный балл – 20 баллов:

0-9 баллов - неудовлетворительно;

10-13 баллов – удовлетворительно;

14-17 баллов – хорошо;

18-20 баллов - отлично.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Ключи и критерии к оцениванию задания

№ задания	Верный ответ					Критерии
1	В					1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
2	С					1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
3	D					1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
4	С					1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
5	A, C, D					2 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
6	DCBA					3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
7	BDCA					3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
8	1 Б	2 В	3 А	4 Г		1 б – за каждое правильное соответствие, максимум 4 б
9	1 Б	2 А	3 В			1 б – за каждое правильное соответствие, максимум 3 б
10	При фракционировании увеличивается возможность репарации радиационных повреждений, вызванных первой дозой					5 б – верный ответ 2-3 б – есть незначительные ошибки или неполнота 0 б – остальные случаи
11	Двухядерные клетки, клетки с микроядрами, гигантские клетки (вследствие деления ядер без деления цитоплазмы), а также нарушения					5 б – верный ответ 2-3 б – есть незначительные ошибки или неполнота 0 б – остальные случаи



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 12 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	МИТОЗОВ	
12	Немиелинизированные нервные волокна	5 б – верный ответ 0 б – остальные случаи
13	Количество фагоцитирующих клеток (нейтрофилов) и их функциональная активность (например, пероксидазная активность)	5 б – верный ответ 0 б – остальные случаи
14	Гуморальный иммунитет. В-лимфоциты. Антитела. Этапы процесса антителогенеза. Межклеточные взаимодействия при антителогенезе. Влияние ионизирующей радиации на гуморальный иммунитет.	10 б - Содержание вопроса раскрыто полностью 8-9 б – Имеются незначительные недочеты 6-7 б – в ответе имеются ошибки, либо ответ неполный 4-5 б – ответ неполный и неточный 1-3 б - фрагментарный ответ с неточностями или ошибками 0 б – отсутствие ответа, неверное содержание материала
15	Механизмы сохранения индивидуальной жизнеспособности и поддержания постоянства внутренней среды организма. Иммунологический мониторинг и изменения взаимосвязей в системе иммуногемопоза. Разрушение устойчивых связей и возникновение новых при облучении	10 б - Содержание вопроса раскрыто полностью 8-9 б – Имеются незначительные недочеты 6-7 б – в ответе имеются ошибки, либо ответ неполный 4-5 б – ответ неполный и неточный 1-3 б - фрагментарный ответ с неточностями или ошибками 0 б – отсутствие ответа, неверное содержание материала
16	Влияние облучения на реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) при радиационном воздействии. Реакции сенсибилизированных Т-лимфоцитов. Понятие о реакции «трансплантат против хозяина» (РТПХ). Дозы ионизирующего излучения, используемые при подготовке реципиента к процедуре пересадки костного мозга или гемопоэтических стволовых клеток. Фракционирование дозы тотального облучения тела.	10 б - Содержание вопроса раскрыто полностью 8-9 б – Имеются незначительные недочеты 6-7 б – в ответе имеются ошибки, либо ответ неполный 4-5 б – ответ неполный и неточный 1-3 б - фрагментарный ответ с неточностями или ошибками 0 б – отсутствие ответа, неверное содержание материала



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Радиационная
иммунология
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленности (профилю) Радиационная биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 13 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке **отлично** и предполагает формирование компетенций на высоком уровне: обучающийся глубоко и полно владеет содержанием учебно-программного материала; исчерпывающе, последовательно, корректно и логически стройно его излагает не затрудняясь с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, показывает знания монографического материала. правильно обосновывает принятие решения; владеет навыками и приёмами выполнения практических работ; обнаруживает умение самостоятельно ставить задачи, обобщать и излагать материал, формулировать выводы; при изложении материала осуществляет межпредметные связи; владеет понятийным аппаратом и уяснил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретения профессии.
2. Средний уровень соответствует оценке **хорошо** и предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся твердо знает учебно-программный материал, грамотно и по существу излагает его; ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной и полнотой; в ответе на вопрос не допускает существенных неточностей; может правильно применить теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических задач.
3. Базовый уровень соответствует оценке **удовлетворительно** и предполагает формирование компетенций на начальном уровне: обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности.
4. Низкий уровень соответствует оценке **неудовлетворительно** обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, отсутствует логика в изложении материала, с большими затруднениями выполняет практические задания, отсутствуют межпредметные связи.