

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБНУ
ВНИИЦСК
А.В. Рындин
2015 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЧВЕННЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

<u>06.06.01</u> <i>Шифр</i>	<u>Биологические науки</u> <i>наименование направления подготовки</i> направленность программы (профиль)
<u>03.02.13</u> <i>Шифр</i>	<u>Почвоведение</u> <i>наименование научной специальности</i>

ФОС одобрен на заседании
Учёного совета
Протокол № 8 от 17 августа 2015 г.

Сочи 2015

Составитель
(составители) ФЭС по
дисциплине:

Н.В. Козлова к.б.н., в.н.с.

Ф.И.О., ученая степень, звание

Рецензент:

Малюкова Л.С., д.б.н., профессор

Ф.И.О., ученая степень, звание

Зам. директора ФГБНУ ВНИИЦиСК
по науке: *Карлун Н.Н.* (Карлун Н.Н.)
подпись ФИО

« 14 » ноября 2015 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ВНОСИМЫХ
В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ
ВНИИЦиСК «17» июня 2018 г., протокол № 6

Утвердить и рекомендовать директору «
переутверждению

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ
ВНИИЦиСК « » 20 г., протокол №

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ
ВНИИЦиСК « » 20 г., протокол №

Раздел 1. Контроль формирования компетенций

№ п.п.	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1.	Современная методология почвенных исследований	<p>ПК-5 Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методические подходы и методы (в т.ч. инструментальные), их основные принципы, возможности и приборное обеспечение, применяемые в отечественной и зарубежной практике почвенных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу с использованием современных методов почвенных исследований. 	Собеседование на тему: «Обзор подходов и методов почвенных исследований».
2.	Методы изучения морфологии, физических свойств и минера-логического состава почв	<p>ПК-5 Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методические подходы и методы (в т.ч. инструментальные), их основные принципы, возможности и приборное обеспечение, применяемые в отечественной и зарубежной практике почвенных исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные и 	Собеседование на тему: «Методы изучения глинистых минералов».

		<p>информативные методы исследования при решения теоретических и практических задач в области почвоведении;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основным набором полевых и лабораторных (классических химических и инструментальных) методов изучения почв. 	
3.	Методы исследования биологической активности почв	<p>ПК-5 Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методические подходы и методы (в т.ч. инструментальные), их основные принципы, возможности и приборное обеспечение, применяемые в отечественной и зарубежной практике почвенных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные и информативные методы исследования при решения теоретических и практических задач в области почвоведении. 	<p>Мини-презентация, реферат на тему: «Функциональные показатели биологической активности почв и методы их определения».</p>
4.	Химический анализ почв: понятия, термины, система показателей, классификация и стандартизация методов	<p>ПК-5 Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методические подходы и методы (в т.ч. инструментальные), их основные принципы, возможности и приборное обеспечение, применяемые в отечественной и зарубежной практике почвенных исследований; - особенности представления результатов полевых и аналитических почвенных 	<p>Мини-презентация, реферат на тему: «Особенности агрохимических исследований: контролируемые показатели и методы их определения».</p>

		<p>исследований при работе в российских и международных научно-исследовательских коллективах.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные и информативные методы исследования при решения теоретических и практических задач в области почвоведении; - производить оценку качества результатов аналитической работы, их интерпретацию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основным набором полевых и лабораторных (классических химических и инструментальных) методов изучения почв. - навыками критической оценки точности и эффективности различных методов анализа. 	
5.	<p>Инструментальные методы химического анализа: принцип, применение, возможности и недостатки, метрологические параметры</p>	<p>ПК-5 Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методические подходы и методы (в т.ч. инструментальные), их основные принципы, возможности и приборное обеспечение, применяемые в отечественной и зарубежной практике почвенных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные и информативные методы исследования при решения теоретических и практических задач в области почвоведении; - производить оценку качества результатов аналитической работы, их интерпретацию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основным набором полевых и лабораторных (классических химических и инструментальных) методов изучения почв. - навыками критической оценки точности и эффективности различных методов 	<p>Мини-презентации, рефераты на тему:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Принцип работы и устройство приборов для молекулярной спектрофотометрии»; 2. «Атомно-эмиссионная и атомно-абсорбционная спектрофотометрии: принцип работы и устройство приборов»; 3. «Преимущества и недостатки различных аналитических методов, метрологические параметры».

		анализа.	
6.	Показатели и методы, используемые при изучении зональных почв естественных и агроценозов влажных субтропиков России	<p>ПК-5 Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические особенности изучения основных зональных типов почв (в частности субтропиков РФ) и агрохимических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу с использованием современных методов почвенных исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и руководства работой (в полевых и лабораторных условиях) группы исследователей в области профессиональной деятельности. 	Собеседование на тему: «Диагностика состояния и уровня плодородия почв основных промышленно значимых агроценозов зоны: показатели, методы».
7.	Почвенно-химическая лаборатория: организационные, методические и нормативно-правовые аспекты	<p>ПК-5 Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные организационно-методические и нормативно-правовые аспекты работы почвенно-химической лаборатории. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и руководства работой (в полевых и лабораторных условиях) группы исследователей в области профессиональной деятельности. 	Устный доклад на тему: «Схема проведения внутрилабораторного контроля качества».
	Итого:		Зачет с оценкой

Раздел 2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов по дисциплине
ПК-5	<p>Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения.</p> <p>Способность применять практически методы почвенных исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории по этому направлению</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методические подходы и методы (в т.ч. инструментальные), их основные принципы, возможности и приборное обеспечение, применяемые в отечественной и зарубежной практике почвенных исследований (З(ПК-5)-1); - особенности представления результатов полевых и аналитических почвенных исследований при работе в российских и международных научно-исследовательских коллективах (З(ПК-5)-2); - методические особенности изучения основных зональных типов почв (в частности субтропиков РФ) и агрохимических исследований (З(ПК-5)-3); - основные организационно-методические и нормативно-правовые аспекты работы почвенно-химической лаборатории (З(ПК-5)-4). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные и информативные методы исследования при решения теоретических и практических задач в области почвоведении (У(ПК-5)-1); - самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу с использованием современных методов почвенных исследований (У(ПК-5)-2); - производить оценку качества результатов аналитической работы, их интерпретацию (У(ПК-5)-3). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основным набором полевых и лабораторных (классических химических и инструментальных) методов изучения почв (В(ПК-5)-1); - навыками критической оценки точности и эффективности различных методов анализа (В(ПК-5)-2); - навыками организации и руководства работой (в полевых и лабораторных условиях) группы исследователей в области профессиональной деятельности (В(ПК-5)-3).

Раздел 3. Применяемые оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

.3.1 Паспорт оценочного средства (контроль освоения программы дисциплины) – Собеседование

Собеседование - специальная беседа преподавателя с аспирантом на темы, связанные с изучаемым разделом дисциплины, рассчитанная на выяснение объема знаний аспиранта по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Собеседование позволяет проверить качественное овладение содержанием проверяемого раздела, темы, проблемы и сложными интеллектуальными умениями: логично и последовательно излагать свои мысли, приводить решение задачи с обоснованием отдельных этапов, применять теоретические знания для обоснования и объяснения предложенных явлений и процессов, использовать знания в воображаемых производственных ситуациях, прогнозировать последствия, формулировать гипотезы, делать выводы, выражать и обосновывать свою точку зрения, приводить аргументы в поддержку определенной точки зрения или в опровержении ее и др.

Итоги этого контроля подлежат оценке – зачтено/не зачтено.

«зачтено» - полнота раскрытия темы беседы, последовательность изложения изученного материала, отсутствие лишней информации, креативность представления материала.

«не зачтено» - тема беседы раскрыта не полностью, изложение не логичное, стандартное (не творческое), представленный материал малоинформативен и дублируется.

Отметка должна сопровождаться оценочным суждением, из которого были бы ясно видны достоинства ответа, работы аспиранта или их недостатки. Если же ответ окажется слабым, и будет заслуживать неудовлетворительной оценки, то целесообразно применить метод отсроченной отметки, т.е. неудовлетворительную отметку не выставлять, а ограничиться оценочным суждением (тактичным внушением) и предоставить обучающемуся возможность улучшить качество своего учебного труда через назначенный срок (как правило к следующему занятию).

Темы для собеседования:

К 1 Разделу:

1. «Обзор подходов и методов почвенных исследований».

К 2 Разделу:

1. «Методы изучения глинистых минералов».

К 6 Разделу:

1. «Диагностика состояния и уровня плодородия почв основных промышленно значимых агроценозов зоны: показатели, методы».

3.2 Паспорт оценочного средства (контроль освоения программы дисциплины) – Мини-презентация/реферат

Разработка небольшой компьютерной презентации (мини-презентация), написание реферата позволяют выявить способность аспирантов самостоятельно изучать различные источники учебного материала, анализировать полученную информацию, актуализировать постановку целей и задач, уметь убедительно и кратко представить результат исследования, используя наглядные средства и сопровождая выступление собственными выводами, а также дает представление об умении обращения с техническими средствами (компьютер, мультимедиа проектор).

Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна, в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении нескольких точек зрения. Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников. Специфика реферата: не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок, дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

Темы рефератов:

1. «Функциональные показатели биологической активности почв и методы их определения»;
2. «Особенности агрохимических исследований: контролируемые показатели и методы их определения».
3. «Принцип работы и устройство приборов для молекулярной спектрофотометрии»;
4. «Атомно-эмиссионная и атомно-абсорбционная спектрофотометрии: принцип работы и устройство приборов»;
5. «Преимущества и недостатки различных аналитических методов, метрологические параметры».

Критерии и показатели оценки реферата, мини-презентации/реферата
(примерные показатели)

Показатели оценки	Критерии оценки
1. Новизна реферируемого текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия проблемы	- соответствие содержания теме и плану реферата; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Эрудированность автора по изученной теме	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов.
4. Личные заслуги автора реферата/презентации	- дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы; - новизна поданного материала и рассмотренной проблемы; - уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса.
5. Соблюдение требований к	- правильное оформление ссылок на

оформлению	используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления.
6. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - научный стиль изложения.

Грубыми ошибками являются:

- содержание реферата, мини-презентации не соответствует его теме;
- не выдержана структура реферата, мини-презентации;
- незнание дефиниций основных понятий;
- отсутствие демонстрации использований информационных технологий в предметной области соискателя;
- оформление реферата, мини-презентации не соответствует требованиям, причем соискатель демонстрирует полное незнание в области подготовки электронного и бумажного документа (не создано оглавление, предметный указатель. Нет подписи к рисункам, отсутствует нумерация страниц);
- грамматические, орфографические и синтаксические ошибки, неправильное построение фраз.

Ошибками следует считать:

- некорректность оформления представленных материалов;
- неточности определений понятий предметной области, связанной с проблематикой реферата;
- небольшие неточности стиля.

Недочетами являются:

- некоторые незначительные ошибки при оформлении материалов реферата/презентации (например, отсутствие автоматической расстановки переносов при подготовке электронного варианта; оформление маркированного или нумерованного списка, отсутствие разрыва страницы или раздела в требуемом месте и т.п.);
- нерациональный (но правильный) способ решения задачи, связанной с предметной областью соискателя;
- неполнота выводов.

Критерии оценки реферата, мини-презентации: «зачтено», «не зачтено». При этом учитывается:

- уровень эрудированности автора по изученной теме (современность и своевременность рассмотренной проблемы, степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики, полнота цитируемых источников, степень использования в работе результатов исследования и установленных научных фактов);
- личные заслуги автора реферата (дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы, новизна поданного материала и рассмотренной проблемы, уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса);

- характер реферата (логичность подачи реферата, грамотность автора, правильное оформление работы, должное соответствие реферата всем стандартным требованиям).

«зачтено» - соответствие работы теме, полнота раскрытия темы, последовательность изложения, отсутствие лишней информации, креативность представления материала

«не зачтено» - тема раскрыта не полностью, изложение не логичное, стандартное (не творческое), представленный материал малоинформативен и дублируется.

3.3 Паспорт оценочного средства (контроль освоения программы дисциплины) – Устный доклад

Устный доклад - продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определённой учебно-исследовательской или научной темы. Устный доклад в отличие от аналитического обзора предполагает более краткое представление необходимой информации по научной тематике, о важнейших достижениях в определенной исследуемой области. Это результат переработки первоисточников.

К содержанию устного доклада предъявляются следующие требования: актуальность, достоверность, объективность, наличие выводов и их обоснованность, краткость.

Темы для устного доклада:

Тема для устного доклада к 7 разделу:

1. «Схема проведения внутрилабораторного контроля качества».

Критерии и показатели оценки устного доклада (примерные показатели)

Показатели оценки	Критерии оценки
1. Состояние определенной отрасли биологической (сельскохозяйственной науки)	- достигнутый отраслью уровень, - тенденции и перспективы развития, - организационно-экономическая ситуация.
2. Степень раскрытия проблемы	- соответствие содержания доклада современному состоянию отрасли, - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение аргументировать основные положения и выводы.
3. Эрудированность автора по изученной теме	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы.
Шкалы оценивания	
<i>Зачтено</i>	<i>Не зачтено</i>
Аспирант усвоил материал, правильно делает выводы, прослеживается их научность, объективность и адекватность, но присутствуют некоторые неточности.	Материал усвоен в недостаточном объеме, аспирант неправильно делает выводы, которые ненаучны, необъективны, неадекватны, отсутствует понимание

Аспирант при изложении материала прослеживает причинно – следственные связи с незначительными недостатками, проведенный анализ достаточно качественен.	причинно – следственных связей, проведенный анализ отличается большим количеством ошибок, аспирант не использует терминологию науки.
--	--

3.4 Форма контроля освоения дисциплины - Зачет с оценкой

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Методические подходы и методы почвенных исследований: перечень методов, особенности выбора и применения.
2. Морфологический анализ почвы: комплекс понятий и показателей.
3. Физические свойства почв: полевые и лабораторные методы исследования.
4. Методы исследования минералогического состава почв.
5. Функциональные показатели биологической активности почв и методы их определения.
6. Методы изучения состава и структуры микробоценоза.
7. Химический анализ почв: понятия, показатели, методы, единицы измерения, точность представления результатов.
8. Методы количественного химического анализа почв (классические химические и инструментальные): основные группы методов, понятия и принципы (теоретическое обоснование).
9. Классические химические методы анализа почв (гравиметрия и титриметрия): общие принципы, достоинства и недостатки.
10. Электрохимические методы исследования: принцип, применение в почвоведении.
11. Спектральные методы анализа: классификация и основные принципы и различия методов молекулярной и атомной спектрофотометрии; принцип работы приборов молекулярной спектрофотометрии.
12. Методы атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектрофотометрии: теоретические основы и варианты методов, достоинства и недостатки, устройство приборов.
13. Принципы работы, достоинства и недостатки метода рентген-флюорисцентного анализа.
14. Хроматографические методы: принцип, применение при изучении биологической активности почв.
15. Метрولوجические параметры аналитических методов, оценка результатов аналитической работы, интерпретация данных, стандартизация методов.
16. Система показателей химических свойств почв и химических почвенных процессов. Валовый анализ органической части почв: показатели и методы.
17. Показатели и методы определения элементного состава минеральной части почв (валовый анализ).
18. Анализ фракционного (группового) состава соединений и подвижности химических элементов: понятия, показатели и методы.
19. Показатели и методы оценки кислотно-основных и катионообменных свойств почв.

20. Особенности агрохимических исследований почв (и растений): контролируемые показатели и методы их определения.

21. Показатели и методы, используемые при изучении почв естественных и агроценозов в зоне влажных субтропиков России.

22. Особенности организации и оборудования почвенно-химической лаборатории; общие правила работы и ведения документации, техника безопасности при работе в аналитических лабораториях.

Критерии оценки ответов аспирантов на зачете с оценкой:

1. Уровень освоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса.
4. Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
5. Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

«Отлично» ставится аспиранту, проявившему высокий уровень сформированности всех качеств, владеющему всеми видами знаний – фактами, понятиями, закономерностями, теориями, методологическими и оценочными знаниями. В ответе аспиранта проявляется: во-первых, знание основных теоретических положений; во-вторых, самостоятельность суждений и личностных оценок; в-третьих, умение аргументировать свои суждения.

При анализе ситуаций проявляется умение подходить с позиций «общего», видеть в конкретных ситуациях ведущие характеристики; аспирант владеет логикой – прежде всего анализирует (излагает) сущностные характеристики предметов, явлений, процессов.

«Хорошо» - такие знания характеризуются следующими качествами – «полнота», «глубина», «системность», но они испытывают затруднения проявлять знание в обобщенной и конкретной форме, в свернутой и развернутой формах, не в полной мере владеют и «систематичностью» знаний, т.е. при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения.

Для данной категории аспирантов характерно: отсутствие самостоятельности суждений; на высоком уровне проявляется умение воспроизводить известные им по литературе знания и опыт; неумение обосновывать высказанные ими суждения.

«Удовлетворительно» - знания характеризуются сформированностью только одного качества «полнота», причем аспирант ориентируется только на те знания, которые изложены в учебнике, конспекте. В ответе преобладают знания, в основном, фактического (эмпирического) уровня, отдельных терминов и понятий. Несформированность глубины и «системности» не позволяет им осмыслить закономерности процессов развития науки, теории излагаются вне связи ее составляющих знаний.

Для этой категории аспирантов при ответе характерен «ситуативный» характер мышления. Они испытывают затруднения при изложении проблемы «общего» и «конкретного». У таких аспирантов может проявляться самостоятельность суждений, но она всегда носит эмоциональный характер. Их не характеризует ни научная эрудиция, ни широта кругозора в познании проблем.

«Неудовлетворительно» - такие аспиранты при ответе подходят к анализу процессов с бытовых позиций. Можно считать, что изучение предмета не привнесло ничего нового в профессиональное развитие личности аспиранта.

Раздел 4. Контроль освоения компетенций

Код компетенции	Показатели освоения компетенций	Оценочное средство				Всего оценок показателей
		Текущий контроль			Промежуточная аттестация	
		Собеседование	Устный доклад	Мини-презентация/реферат	Зачет с оценкой	
ПК-5	З (ПК-3) -1	+		+		2
	З (ПК-3) -2			+		1
	З (ПК-3) -3	+				1
	З (ПК-3) -4		+			1
	У (ПК-3) -1	+		+		2
	У (ПК-3) -2	+				1
	У (ПК-3) -3			+		1
	В (ПК-3) -1	+		+	+	3
	В (ПК-3) -2	+		+	+	3
	В (ПК-3) -3		+		+	2