

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины Б.1.В.ДВ.1.2 «Аналитическая служба предприятия и аналитический контроль»**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетные единицы (144 часов, из них – 20 часа аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 12 ч, КСР – 97, экзамен – 27).

**Цель дисциплины:**

Целями освоения дисциплины являются:

- Систематизация и углубление представлений аспиранта об организации аналитической службы на предприятии, видах и способах аналитического контроля;
- Формирование представлений о принципах обеспечения качества аналитических работ в лаборатории, о нормативно-методической базе контроля качества аналитических работ;

**Задачи дисциплины:**

Основными задачами курса являются:

- Формирование знаний и умений для решения конкретных задач, связанных с профессиональной деятельностью, оценки качества аналитической процедуры с помощью соответствующих показателей.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина Б.1.В.ДВ1.2 «Аналитическая служба предприятия и аналитический контроль» включена в качестве дисциплины по выбору вариативной части учебного плана. В курсе прослеживается тесная связь со всеми разделами метрологии, хемометрики, современной аналитической химии.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины у аспирантов должна быть выстроена система базовых знаний, связанных с профессиональной деятельностью, оценки качества аналитической процедуры с помощью соответствующих показателей. Изучение курса позволяет аспиранту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины аспиранты должны:

Уметь:

- Адаптировать знания и умения, полученные в данном курсе, к решению конкретных задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- Оценивать качество аналитической процедуры с помощью соответствующих показателей;

– Работать со справочной литературой и нормативными документами, использовать основные положения нормативных документов в профессиональной деятельности.

Владеть:

- Терминологией дисциплины;
- Принципами организации аналитической службы на предприятии;
- Навыками разработки служебной документации;
- Способностью применять знания для решения профессиональных задач.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	актуальные проблемы и тенденции развития перспективных научных направлений развития современной аналитической химии и смежных наук	осуществлять личностный выбор в процессе работы в исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	навыками разработки аналитических схем с учетом практических задач исследования, возникающих при работе по решению научных задач в исследовательских коллективах
2	ПК-2	готовность к научно-исследовательской и организационной деятельности в области аналитического контроля и экоаналитического мониторинга	основные современные методы анализа	выполнять аналитические процедуры и расчеты по результатам анализа, производить их статистическую обработку; интерпретировать результаты анализа	навыками химического эксперимента, основными методами получения и обработки результатов анализа, навыками выбора методов и средств решения задач исследования

**Основные разделы дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (*очная форма*)

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Оценка квалификации лаборатории	18	2			16
2	Метрологическое обеспечение количественного химического анализа	18			2	16
3	Количественный химический анализ и аналитический контроль	20			2	18
4	Метрологические характеристики в аналитическом контроле и представление результатов химического анализа	20	2		2	16
5	Качество результатов анализа. Контроль стабильности результатов анализа	21	2		4	15
6	Контроль качества на промышленных предприятиях.	20	2		2	16
	Экзамен	27				
	Всего:	144	8		12	97

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

**Печатные издания основной литературы:**

1. Смагунова А.Н., Карпукова О.М. Методы математической статистики в аналитической химии. - Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. - 339 с.

2. Халафян А.А. STATISTICA 6. Математическая статистика с элементами теории вероятностей.- М.: Бинوم, 2010. 491 с.

3. Халафян А.А. Статистический анализ данных. STATISTICA 6. М.: ООО «Бином-Пресс», 2008. – 512 с.

4. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. - М.: ЮНИТИ, 2007. - 671 с.

**Электронные издания основной литературы:**

1. Ярышев Н. Г., Медведев Ю. Н., Токарев М. И., Бурихина А. В., Камкин Н. Н. Физические методы исследования и их практическое применение в химическом анализе / Изд-во «Прометей». 2015

Авторы РПД профессор Цюпко Т.Г.

доцент Киселева Н.В.