

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.10.2023 10:57:16

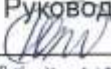
Уникальный программный ключ:

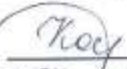
43ba42f5deae4116bbfcb9a906a11603127ce01a6021a0e4149f2096d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
27.03.01 Стандартизация и метрология

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

Ю.А. Динер
« 07 » июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

О.В. Косенчук
« 07 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация
в пищевой промышленности»

Обеспечивающая проведение практики
кафедра -

Разработчик (и) РП:
Канд.техн.наук, доцент

Канд.техн.наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
Канд.техн.наук, доцент

Руководитель отдела цифровой
трансформации управления ИТ

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Разведения и генетики
сельскохозяйственных животных



Н.А.Юрк
Ю.А. Динер



Н.А.Юрк



А.С. Басакина



Г.А. Горелкина



И.М. Демчукова

Омск 2023

Содержание

Введение

1 Цели практики

2 Задачи практики

3 Место практики в структуре ОПОП

4 Тип и способ проведения практики

5 Место и время проведения практики

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

7.2 Содержание практики

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

9.2 Процедура аттестации

10 Материально-техническое обеспечение практики

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

11.2 Кадровое обеспечение практики

12 Обеспечение учебного процесса

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 901.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у бакалавров универсальных и общепрофессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами операций, выполняемых в учебной лаборатории кафедры, умениями и навыками их выполнения.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение литературных источников по технике работы в лаборатории;
- изучение нормативной документации в соответствии с целями практики;
- сбор, обработка, анализ и систематизация полученной информации;
- выполнение основных операций в лаборатории;
- подготовка отчета по результатам практики.

3 Место практики в структуре ОПОП

Ознакомительная практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение ознакомительной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)»: Б1.О.08 Информационные технологии, Б1.О.9 Физика, Б1.О.10 Химия, Б1.О.07 Высшая математика, Б1.О.11 Физические основы измерений.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

4 Тип и способ проведения практики

Ознакомительная практика. Способ проведения – стационарная

5 Место и время проведения практики

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, кафедра разведения и генетики сельскохозяйственных животных. Ознакомительная практика является первым этапом практической подготовки бакалавров и проводится в учебной лаборатории кафедры с выездными экскурсионными занятиями в лаборатории контроля качества пищевых продуктов г. Омска.

6 Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения ознакомительной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 ук-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	-базовые основы философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -сущность операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к гипотезам научного исследования; -виды гипотез	-выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; -критически анализировать информационные источники, научные тексты	- поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа
		ИД-2 ук-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	-пути, способы поиска необходимой информации; - основные методы критического анализа; -методологию системного подхода	-осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и	-критического анализа

				обрабатывать полученные результаты	
		ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа	-определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	- определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов
		ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	-особенности философского мировоззрения; -методы критического анализа и синтеза информации	-использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию	- ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ИД-3 _{ОПК-1} знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов	знает основные понятия и законы химии	умеет объяснять сущность химических явлений и процессов	владеет навыками проведения химического исследования

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-1 _{ук-1}	Полнота знаний	Знает -базовые основы философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -сущность операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к	не знает базовые основы философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -сущность операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к гипотезам научного	имеет общее представление: - о базовых основах философии; - принципах научного познания; основных философских идеях и категориях в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -о сущности системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -о сущности операционализации понятий и ее основных составляющих; -о сущности теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -о требованиях, предъявляемых к гипотезам научного исследования; -о видах гипотез знает: - особенности базовых основ философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; - сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; - сущности операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к гипотезам научного			Отчет по практике

			гипотезам научного исследования; -виды гипотез	исследования; -виды гипотез	исследования; - виды гипотез всесторонне и глубоко знает: - особенности базовых основ философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; - сущности системного подхода к анализу сложных объектов исследования; - сущности операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущности теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требованиях, предъявляемых к гипотезам научного исследования; - видов гипотез	
		Наличие умений	умеет выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты	не умеет использовать выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты	обладает минимальными умениями выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты умеет: - выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты уверенно использует умения выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет приемами ведения поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа	не владеет приемами поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа	поверхностно владеет приемами ведения поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа; демонстрирует свободное и грамотное владение приемами ведения поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа	
	ИД-2 _{ук-1}	Полнота знаний	Знает пути, способы поиска необходимой информации; - основные методы	не знает пути, способы поиска необходимой информации; - основные методы	имеет общее представление о путях, способах поиска необходимой информации; основных методах критического анализа; о методологии системного подхода уверенно знает пути, способы поиска необходимой информации; основные	Отчет по практике

			критического анализа; -методологию системного подхода	критического анализа; -методологию системного подхода	методы критического анализа; методологию системного подхода всесторонне и глубоко знает, хорошо понимает пути, способы поиска необходимой информации; основные методы критического анализа;	
		Наличие умений	умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты	не умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты	обладает минимальными умениями осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты обладает достаточными умениями осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты демонстрирует свободное и уверенное владение умениями осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки критического анализа	не имеет навыков критического анализа	имеет минимальные навыки критического анализа имеет достаточные навыки критического анализа имеет прочные навыки критического анализа	
	ИД-3 _{ук-1}	Полнота знаний	знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT- анализа	не знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа	поверхностно знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа имеет достаточные знания о механизмах оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -об основах SWOT-анализа всесторонне и глубоко знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа	
		Наличие умений	умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать	не умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства	имеет минимальные умения определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов умеет: - хорошо определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений;	

			достоинства и недостатки выбранных вариантов	и недостатки выбранных вариантов	-оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов демонстрирует свободное и уверенное владение умениями определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществляет поиск путей решений; -оценивает достоинства и недостатки выбранных вариантов	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	не демонстрирует навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	демонстрирует навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов проявляет достаточные навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов проявляет в полной мере навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	
	ИД-4 _{ук-1}	Полнота знаний	Знает особенности философского мировоззрения; -методы критического анализа и синтеза информации	не знает особенности философского мировоззрения; -методы критического анализа и синтеза информации	имеет общее представление: - об особенностях философского мировоззрения; -методах критического анализа и синтеза информации знает особенности философского мировоззрения; -методах критического анализа и синтеза информации всесторонне и глубоко знает особенности философского мировоззрения; -методах критического анализа и синтеза информации	
		Наличие умений	умеет использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию	не умеет использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию	обладает минимальными умениями использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию умеет: - использовать основные положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию уверенно использует положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию положения и категории	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и	не владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и	поверхностно владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	

			письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	уверенно владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. демонстрирует свободное и грамотное владение приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	
ОПК-1	ИД-З _{опК-1}	Полнота знаний	знает основные понятия и законы химии	Не знает основные понятия и законы химии	Поверхностно знает основные понятия и законы химии знает основные понятия и законы химии В совершенстве владеет знаниями об основных понятиях и законах химии	Отчет по практике
		Наличие умений	умеет объяснять сущность химических явлений и процессов	Не умеет объяснять сущность химических явлений и процессов	Поверхностно умеет объяснять сущность химических явлений и процессов Умеет объяснять сущность химических явлений и процессов Умеет подробно и глубоко объяснять сущность химических явлений и процессов	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками проведения химического исследования	Не владеет навыками проведения химического исследования	Поверхностно владеет навыками проведения химического исследования Владеет навыками проведения химического исследования Уверенно владеет навыками проведения химического исследования	

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности: определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (2 недели), 108 часов.

Таблица 2 – Разделы ознакомительной практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности Изучение программы практики Установление графика работы и согласование выполняемых заданий с руководителем практики	Собеседование
2	Экспериментальный	Знакомство с базой учебной практики Выполнение задач практики Обработка и систематизация фактического и литературного материала	Отчет по практике
3	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Зачет

7.2 Содержание практики

При проведении практики основной формой организации труда является индивидуальная работа обучающихся.

На подготовительном этапе практики проводится собрание обучающихся, на котором рассматриваются организационные вопросы по проведению практики, изучается программа практики и особенности её прохождения, разъясняется порядок сбора материалов для отчета и ведения дневников, инструктаж по технике безопасности.

На собрании обучающимся выдается задание по установленной форме (Приложение 1).

На экспериментальном этапе обучающиеся для приобретения первичных профессиональных умений и навыков выполняют следующие работы:

- изучают литературные источники по технике безопасности работы в лаборатории, по способам оказания первой доврачебной помощи;
- изучают литературные источники, нормативную документацию, устанавливающие требования к организации деятельности в лаборатории;
- рассматривают классификацию и область применения различных видов химической посуды;
- собирают и обрабатывают информацию об основных операциях в химической лаборатории;
- осваивают на практике правила приготовления растворов реактивов.

По результатам прохождения практики и выполнения индивидуального задания обучающимся оформляется отчет

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

В ходе практики обучающиеся используют профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, направленные на приобретение навыков в области стандартизации и управления качеством.

Обучающиеся самостоятельно осуществляют поиск информации, необходимой для выполнения индивидуальных заданий. Используются технологии критического мышления, личностно-ориентированного обучения, исследовательского обучения. Студенты осуществляют сбор материала, его анализ и систематизацию, проводят обработку результатов

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Собеседование по результатам прохождения практики проводится руководителем практики. Аттестация проводится в виде собеседования по результатам защиты отчета о прохождении практики с выставлением обучающемуся зачета.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка (зачет) по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1. Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в виде собеседования по результатам защиты отчета о прохождении практики
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полноценную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

– оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями; четко и грамотно формулирует мысли, структурирует информацию, выделяет причинно-следственные связи, иллюстрирует понятия соответствующими примерами, аргументирует свои выводы; владеет научным стилем речи.

– оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал, не смог раскрыть содержание темы. Работа выполнена несамостоятельно

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Число посадочных мест 6, ноутбук Aser Aspire 3 шт, Ноутбук Deel Inspiron 500 1 шт., Персональный компьютер DEPO Neos 2 шт. программное обеспечение, стеллажи с периодическими изданиями; Microsoft Windows Vista Home Premium OEM - лицензия с сертификатом подлинности (COA) LibreOffice 6.0 Свободно распространяется на условиях лицензии LGPLv3 Антивирус Касперского Endpoint SecurityСублицензионный договор № ОГ-223-206/19 от 05 апреля 2019 г Электронный ключ
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Доска классная, трибуна, стол аудиторный 14 шт., набор мебели «Кредо», лавка -10 шт., скамья 2-х местная 7 шт, парта белая 4 шт.

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебник : в 2 т. Т. 1 / ред. А. А. Ищенко. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 352 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-1315-5 : 694.10 р – Текст : непосредственный	НСХБ
Пелевин, В. Ф. Метрология и средства измерений : учебное пособие / В. Ф. Пелевин. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006769-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/988250 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Валова (Копылова), В. Д. Физико-химические методы анализа : практикум / В. Д. Валова (Копылова), Л. Т. Абесадзе. — 2-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 220 с. - ISBN 978-5-394-03534-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1092950 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Лебухов В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Лебухов, А. И. Окара, Л. П. Павлюченкова. - СПб. : Лань, 2012. - 480 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1320-1 : 944.90 р. – Текст : непосредственный	НСХБ
Лебухов, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Лебухов, А. И. Окара, Л. П. Павлюченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1320-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211055 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Аналитическая химия. Химический анализ : учебник для вузов / И. Г. Зенкевич, С. С. Ермаков, Л. А. Карцова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-9169-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187755 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс] : федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с изменениями и дополнениями). -	ЭПС «Система Консультант-плюс»
Химия и жизнь XXI век. – Москва : НаукаПресс, 1965. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0130-5972. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/156546/udb/12 .	https://eivis.ru/

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая «Система Консультант плюс»		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		http://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Подготовка отчетных документов	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК	Самостоятельная работа
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Защита отчета
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система (для инвалидов прописать с учетом нозологий)
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

Лист рассмотрений и одобрений
программы практики Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика

в составе ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание <u>кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных</u> ; протокол № 11 от 15.05.2023,	
и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент	 Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023.	
Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент	 Юрк Н.А.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
ООО «Сертификат»	 директор Драгун Н.А.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

в составе ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов**

Методические рекомендации преподавателям

Руководитель практики бакалавров, обучающихся по ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология, в рамках служебной нагрузки по учебно-методической работе:

- обеспечивает формирование программы данной практики и её учебно-методического комплекса (УМК), включая фонд оценочных средств (ФОС);
- организует на уровне выпускающей кафедры ежегодный анализ, оценку хода и итогов прохождения практики очередным потоком бакалавров (включая рассмотрение данного вопроса на заседании кафедры); оформляет соответствующие сводные отчётные документы по ней и предоставляет их ответственному от выпускающей кафедры за организацию практик обучающихся по курируемым кафедрой ОПОП ВО;
- обеспечивает на этой основе ежегодную актуализацию настоящего документа, а также УМК, включая ФОС (внесение изменений, дополнений; утверждение в качестве рабочей программы на предстоящий учебный год);
- координирует работу по индивидуальному планированию, согласованию и утверждению планов-программ прохождения практики конкретными обучающимися; дает им необходимые указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с планированием, организацией и прохождением практики;
- организует приём у бакалавров подготовленных к собеседованию отчётов по практики;
- организует проведение аттестации бакалавров по итогам практики.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	товароведения, стандартизации и управления качеством
Разработчик, канд.техн.наук, доцент канд.техн.наук, доцент	Н.А. Юрк Ю.А. Динер

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	-базовые основы философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -сущность операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к гипотезам научного исследования; -виды гипотез	-выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты	- поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа
		ИД-2 УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	-пути, способы поиска необходимой информации; - основные методы критического анализа; -методологию системного подхода	-осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты	-критического анализа

		ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа	-определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	- определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов
		ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	-особенности философского мировоззрения; -методы критического анализа и синтеза информации	-использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию	- ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ИД-3 _{ОПК-1} знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов	знает основные понятия и законы химии	умеет объяснять сущность химических явлений и процессов	владеет навыками проведения химического исследования

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**Общие критерии оценки хода и результатов
изучения учебной дисциплины**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	не предусмотрен
2. Средства для текущего контроля	Требования к содержанию и оформление документов, предусмотренных программой практики
3. Средства для промежуточной аттестации	Предоставление документов по практике и собеседование
	Вопросы для подготовки к собеседованию по итогам практики
	Шкала и критерии оценивания

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает -базовые основы философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -сущность операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к гипотезам научного исследования; -виды гипотез	не знает базовые основы философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -сущность операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к гипотезам научного исследования; -виды гипотез	имеет общее представление: - о базовых основах философии; - принципах научного познания; основных философских идеях и категориях в их историческом развитии и социально культурном аспекте; -о сущности системного подхода к анализу сложных объектов исследования; -о сущности операционализации понятий и ее основных составляющих; -о сущности теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -о требованиях, предъявляемых к гипотезам научного исследования; -о видах гипотез знает: - особенности базовых основ философии; -принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; - сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; - сущности операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требования, предъявляемые к гипотезам научного исследования; - виды гипотез всесторонне и глубоко знает: - особенности базовых основ философии;			Отчет по практике

					-принципы научного познания; -основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте; - сущности системного подхода к анализу сложных объектов исследования; - сущности операционализации понятий и ее основных составляющих; -сущности теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; -требованиях, предъявляемых к гипотезам научного исследования; - видов гипотез	
		Наличие умений	умеет выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты	не умеет использовать выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты	обладает минимальными умениями выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты умеет: - выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты уверенно использует умения выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию; -использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации; -формулировать исследовательские проблемы, исходя из общей цели, задачи; - критически анализировать информационные источники, научные тексты	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет приемами ведения поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа	не владеет приемами поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа	поверхностно владеет приемами ведения поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа; демонстрирует свободное и грамотное владение приемами ведения поиска информации, ее систематизации и дальнейшего анализа	
	ИД-2 _{ук-1}	Полнота знаний	Знает пути, способы поиска необходимой информации; - основные методы критического анализа; -методологию системного подхода	не знает пути, способы поиска необходимой информации; - основные методы критического анализа; -методологию системного подхода	имеет общее представление о путях, способах поиска необходимой информации; основных методах критического анализа; о методологии системного подхода уверенно знает пути, способы поиска необходимой информации; основные методы критического анализа; методологию системного подхода всесторонне и глубоко знает, хорошо понимает пути, способы поиска необходимой информации; основные методы критического анализа;	Отчет по практике

		Наличие умений	умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты	не умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты	обладает минимальными умениями осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты обладает достаточными умениями осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты демонстрирует свободное и уверенное владение умениями осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; -выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза, абстрактного мышления; - производить анализ явлений, информации и обрабатывать полученные результаты	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки критического анализа	не имеет навыков критического анализа	имеет минимальные навыки критического анализа имеет достаточные навыки критического анализа имеет прочные навыки критического анализа	
	ИД-3 _{ук-1}	Полнота знаний	знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа	не знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа	поверхностно знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа имеет достаточные знания о механизмах оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -об основах SWOT-анализа всесторонне и глубоко знает механизмы оценки достоинства и недостатков возможных путей решений поставленных задач; -основы SWOT-анализа	
		Наличие умений	умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	не умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	имеет минимальные умения определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов умеет: - хорошо определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов демонстрирует свободное и уверенное владение умениями определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществляет поиск путей решений; -оценивает достоинства и недостатки выбранных вариантов	
		Наличие	имеет навыки	не демонстрирует	демонстрирует навыки определять в рамках выбранного	

		навыков (владение опытом)	определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов проявляет достаточные навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов проявляет в полной мере навыки определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, задачи, подлежащие дальнейшей разработке; -осуществлять поиск путей решений; -оценивать достоинства и недостатки выбранных вариантов	
	ИД-4 _{ук-1}	Полнота знаний	Знает особенности философского мировоззрения; -методы критического анализа и синтеза информации	не знает особенности философского мировоззрения; -методы критического анализа и синтеза информации	имеет общее представление: - об особенностях философского мировоззрения; -методах критического анализа и синтеза информации знает особенности философского мировоззрения; -методах критического анализа и синтеза информации всесторонне и глубоко знает особенности философского мировоззрения; -методах критического анализа и синтеза информации	
		Наличие умений	умеет использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию	не умеет использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию	обладает минимальными умениями использовать положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию умеет: - использовать основные положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию уверенно использует положения, категории и методы философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных явлений и решения поставленных задач; -логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию положения и категории	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	не владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	поверхностно владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. уверенно владеет приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. демонстрирует свободное и грамотное владение приемами ведения дискуссии и полемики, диалога; - публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	
ОПК-1	ИД-3 _{опК-1}	Полнота	знает основные	Не знает основные	Поверхностно знает основные понятия и законы химии	Отчет по практике

		знаний	понятия и законы химии	понятия и законы химии	знает основные понятия и законы химии В совершенстве владеет знаниями об основных понятиях и законах химии	
		Наличие умений	умеет объяснять сущность химических явлений и процессов	Не умеет объяснять сущность химических явлений и процессов	Поверхностно умеет объяснять сущность химических явлений и процессов Умеет объяснять сущность химических явлений и процессов Умеет подробно и глубоко объяснять сущность химических явлений и процессов	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками проведения химического исследования	Не владеет навыками проведения химического исследования	Поверхностно владеет навыками проведения химического исследования Владеет навыками проведения химического исследования Уверенно владеет навыками проведения химического исследования	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3. 1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- средства для текущего контроля;
- средства для промежуточной аттестации.

При проведении практики основной формой организации труда является индивидуальная работа обучающихся.

На подготовительном этапе практики проводится собрание обучающихся, на котором рассматриваются организационные вопросы по проведению практики, изучается программа практики и особенности её прохождения, разъясняется порядок сбора материалов для отчета и ведения дневников, инструктаж по технике безопасности.

На собрании обучающимся выдается задание по установленной форме (Приложение 1).

На экспериментальном этапе обучающиеся для приобретения первичных профессиональных умений и навыков выполняют следующие работы:

- изучают учебную литературу по технике безопасности работы в лаборатории, по способам оказания первой доврачебной помощи;
- изучают литературные источники, нормативную документацию, устанавливающие требования к организации деятельности лаборатории;
- рассматривают классификацию и область применения различных видов химической посуды;
- собирают и обрабатывают информацию об основных операциях в химической лаборатории;
- осваивают на практике правила приготовления растворов реактивов.

На данном этапе возможна организация экскурсии в ведущие лаборатории контроля качества пищевых продуктов г. Омска.

Требования к содержанию и оформлению документов, предусмотренных программой практики

По результатам прохождения практики и выполнения индивидуального задания обучающимся оформляется отчет.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист (Приложение 2);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- выводы;
- список использованных источников.

Титульный лист является первым листом отчета по практике.

В элементе «Содержание» приводят наименования структурных элементов, порядковые номера и заголовки разделов основной части, при необходимости подразделов, обозначения и заголовки приложений, номера страниц, на которых начинается данный структурный элемент.

В элементе «Введение» указываются место прохождения практики, ее цели и задачи.

Основная часть состоит из следующих разделов:

- требования к организации деятельности лаборатории;
- техника безопасности работы в лаборатории
- классификация и область применения различных видов химической посуды;
- порядок обращения с реактивами, в том числе с вредными и ядовитыми веществами;
- основные операции в лаборатории (в соответствии с индивидуальным заданием);
- способы оказания первой доврачебной помощи.

В элементе «Выводы» даются краткое обобщение и оценка результатов проведенной работы

Элемент «Список использованных источников» должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении отчета.

Работа должна быть оформлена на одной стороне листа бумаги формата А4. Текст дипломной работы следует печатать шрифтом 14 Times New Roman, межстрочный интервал - полупетухный, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. диаграмм и рисунков. Плотность текста должна быть одинаковой – не менее 30 строк на странице. Обязательно выравнивание основного текста работы по ширине и расстановка переносов слов. В документе соблюдается абзацный отступ 1,25 см. Между словами ставится один пробел. Точку и запятую в тексте никогда не отбивают от предшествующих знаков, запятую как знак десятичной дроби не отбивают от предшествующей и последующей цифр. Точку с запятой, двоеточие, вопросительный и восклицательный знаки не отбивают от предшествующих букв. В работе допускается использование сокращения русских слов и словосочетаний по ГОСТ 7.0.12-2011.

Объем отчета по практике должен составлять не более 30 страниц текста компьютерного набора.

Первая страница - титульный лист. После титульного листа следует задание на практику, затем элемент «Содержание», в котором даются названия всех разделов работы с указанием страниц.

Основная часть работы делится на разделы, подразделы, пункты.

Заголовки разделов пишутся симметрично тексту в центре страницы прописными буквами, подразделов – строчными (кроме первой прописной), с абзаца. Перенос слов в заголовках не допускается. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Все заголовки выделяются полужирным начертанием. Расстояние между заголовками и текстом должно быть равно трем интервалам. Каждый раздел начинается с новой страницы, если на предыдущей более половины уже использовано.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами в правом верхнем углу. Титульный лист включают в общее число страниц, но номер страницы на нем не ставят. Страницы нумеруются с правой стороны листа, начиная с введения, при этом ставится номер той страницы, на которой находится первая страница введения, и заканчивают нумерацию на последней странице.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце подраздела точку не ставят, например, 2.3 (третий подраздел второго раздела). Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер текста состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. В конце пункта точку не ставят. Страницы с иллюстрациями (таблицами, чертежами, схемами, графиками), занимающими всю полосу, включают в общую нумерацию страниц.

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть черно-белые и цветные. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте. Иллюстрации обозначают словом «Рисунок» и нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами. Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Если иллюстрация одна, то под ней пишут «Рисунок 1 - Наименование», то есть единственный рисунок тоже нумеруется. В случае, когда графический материал имеет поясняющие данные, номер иллюстрации и слово «Рисунок» помещают ниже поясняющих данных.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, в одну строку с ее номером через тире. Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами (без знака N). Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела арабскими цифрами. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Точка после номера таблицы не ставится. Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями слева пишут слова «Продолжение таблицы», либо «Окончание таблицы» (если таблица здесь завершается) и указывают номер таблицы через пробел. При переносах таблиц на другие листы повторяют головку и боковик таблицы, а также допускается головку и боковик заменять номерами граф и строк, при этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то в заголовке каждой графы указывают соответствующую единицу физической величины. Если же параметры в таблице выражены в одной и той же единице физической величины (или в процентах), их обозначение помещают ниже заголовка с правой стороны и пишут прописными буквами. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с

заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Цифры в графах располагаются так, чтобы классы чисел по всей графе находились точно один под другим. Числовые значения величин в одной графе должны иметь, как правило, одинаковое количество десятичных знаков после запятой. При отсутствии цифровых показателей в той или иной клетке таблицы следует ставить прочерк или знак «х», когда цифр в принципе не может быть.

Обязательно наличие в тесте ссылок на все приведенные иллюстрации и таблицы, с указанием их порядкового номера.

В тесте работы обязательно наличие ссылок на использованные источники литературы, которые даются в квадратных скобках, а если приводится цитата, то после номера источника указываются страницы, из которых выписан текст, например: [6] или [3, С.29].

В конце работы приводится список используемой литературы. При оформлении библиографического списка следует придерживаться требований ГОСТ Р 7.0.100–2018.

На пример:

- ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры (с Изменениями N 1-4). – // Техэксперт : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200024082> (дата обращения: 06.06.2023)

- Корякина, С.Я. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий: учебное пособие для вузов / С.Я. Корякина, Н.В. Лабутина, Н.А. Березина, Е.В., Хмелёва. – Орел: ОрелГТУ, 2010. – 705 с.- ISBN 978-5-93932-240-9.

В качестве приложения к отчету предоставляется дневник практики.

Предоставление документов по практике и собеседование

Собеседование по результатам прохождения практики проводится руководителем практики. Аттестация проводится в виде собеседования по результатам защиты отчета о прохождении практики с выставлением обучающемуся зачета.

Вопросы для подготовки к собеседованию по итогам практики:

1. Требования к помещениям и оснащению химической лаборатории.
2. Классификация и область применения различных видов химической посуды.
3. Порядок обращения с реактивами, в том числе с вредными и ядовитыми веществами.
4. Правила работы в лаборатории.
5. Основы техники безопасности при работе в лаборатории. Оказание первой доврачебной помощи при возникновении несчастных случаев в химической лаборатории
6. Общие правила приготовления растворов.
7. Требования и правила проведения основных операций в лаборатории (в соответствии с индивидуальным зданием).

Шкала и критерии оценивания

– оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями; четко и грамотно формулирует мысли, структурирует информацию, выделяет причинно-следственные связи, иллюстрирует понятия соответствующими примерами, аргументирует свои выводы; владеет научным стилем речи.

– оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал, не смог раскрыть содержание темы. Работа выполнена самостоятельно.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
в составе ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных; протокол № 11 от 15.05.2023.	
и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент	 Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023.	
Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент	 Юрк Н.А.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
ООО «Сертификат»	  директор Драгун Н.А.

Форма листа задания на ознакомительную практику

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП
_____ Ф.И.О.
дата

**ЗАДАНИЕ
НА ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ ПРАКТИКУ
Направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»**

Ф.И.О. обучающегося	
Установленные сроки прохождения практики:	с _____ по _____
Место прохождения практики:	
Продолжительность практики:	
Трудоемкость практики:	
1. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены бакалавром в ходе практики	
1)	
2)	
3)	
4)	
2. Индивидуальные задания руководителя в рамках практики	
1)	
3. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
1)	Дневник практики
2)	Отчет
3)	Проверка на антиплагиат, диск
4)	Отзыв руководителя
4. Аттестация бакалавра по результатам прохождения практики	
1)	Проводится в форме открытой защиты отчетов перед комиссией. Оценка/зачет выставляется по пятибалльной шкале
5. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения практики:	
1)	Учебно-методический комплекс по ознакомительной практике

Задание выдано

Руководитель практики

Задание к исполнению принял

Бакалавр

Форма титульного листа отчета по ознакомительной практике

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.
СТОЛЫПИНА»**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

**ОТЧЕТ
ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в
пищевой промышленности»

Выполнил: студент ____ группы
Фамилия, инициалы, подпись

Руководитель:
Фамилия, инициалы, уч.звание, степень,
должность

Дата защиты ____·____·____

Омск 20__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.
СТОЛЫПИНА»**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

**ДНЕВНИК
ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в
пищевой промышленности»

Выполнил: студент ____ группы
Фамилия, инициалы, подпись

Руководитель:
Фамилия, инициалы, уч.звание, степень,
должность

Дата защиты _____.____._____

Омск 20__

Форма оценочного листа на ознакомительную практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» ----- ОПОП по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология					
Обучающийся –					
Результаты собеседования с обучающимся по отчету					
№ п/п	Оцениваемая компонента	Оценочное заключение преподавателей по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение графика прохождения практики и выполнения отчёта				
2	Соответствие содержания предъявляемым требованиям				
3	Полнота и глубина раскрытия темы индивидуального задания				
4	Степень соблюдения обучающимся общих требований: - к оформлению отчёта				
	- к оформлению списка источников информации, использованных при написании отчёта				
5	Оценка руководителя практики от предприятия				
6	Уровень сформированности компетенций				
Отчет по учебной практике принят:		<i>дата</i>			
Руководитель практики		_____			

**Форма отзыва обучающегося
по результатам прохождения ознакомительной практики**

ОТЗЫВ

на обучающегося факультета зоотехнии, товароведения и стандартизации
ФГБОУ ВО Омский ГАУ
по результатам прохождения ознакомительной практики

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Место прохождения практики _____

Руководитель практики _____

Соответствие практики требованиям ФГОС ВО:

1. Соответствует требованиям в области профессиональной деятельности бакалавров

2. При прохождении практики, обучающийся, показал наиболее полное и глубокое освоение следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

3. Общая характеристика обучающегося

4. Заключение

Руководитель практики
