

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о.декана Медицинского факультета
_____/Т.Ю. Петрищева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.02(П) Технологическая практика

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Направленность (профиль): Химия окружающей среды и химическая экспертиза

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная

Факультет: медицинский

Кафедра: химико-биологических дисциплин и фармакологии

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	3		
Семестр/триместр	6		

Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет с оценкой		
Контроль			
Иные формы работы	2		
Самостоятельная работа	214		

Всего часов: 216

Трудоемкость: 6 зачетных единиц.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Вид практики (в соответствии с ФГОС ВО): производственная практика

1.2. Тип практики: технологическая практика

1.3. Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности.

1.4. Задачи практики:

Изучение методов, используемых в технологии предприятия, способов осуществления технологических процессов

Освоение в практических условиях принципов организации работы отдельных подразделений и служб учреждений и НИИ

Освоение одной или нескольких технологических операций

Изучение принципов технологической безопасности, охраны труда и экологии

Изучение и анализ методик и методов исследований по изучаемой тематике, в т.ч. патентов

1.5. Способы проведения практики: стационарная.

1.6. Формы проведения практики: непрерывная.

1.7. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:

а) универсальные (УК):

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

б) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1. Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений

ОПК-2. Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием

ОПК-3. Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники

ОПК-4. Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач

ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6. Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

в) профессиональные (ПКС):

ПКС-1. Способен использовать знания по фундаментальным разделам химии в решении проблем теоретического и прикладного характера, касающихся технологических процессов и окружающего мира, математические естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности

ПКС-2. Способен осуществлять планирование, проведение, обработку и анализ результатов научного и производственного эксперимента

Планируемые результаты прохождения практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: - методы поиска информации и работы с ней; - сущность системного подхода.
	Уметь: - анализировать задачу, выделять этапы ее решения, осуществлять действия по решению; - находить различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски.

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценивания практических последствий возможных вариантов решения задачи; - навыками грамотного, логичного, аргументированного формулирования собственных суждений и оценок.
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы проектирования решения конкретной задачи проекта, определения оптимальных способов ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; - качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач; - навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; - особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свою роль в команде; - устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); - оценивать последствия личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участия в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации

	результатов работы команды.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	Знать: - коммуникативно приемлемые стили делового общения на государственном и иностранном (-ых) языке(-ах); - вербальные и невербальные средства взаимодействия спартнерами.
	Уметь: - коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языке(-ах); - вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языке(-ах).
	Владеть: - навыками использования информационнокоммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языке(-ах); - навыками выполнения перевода академических текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	Знать: - культурные особенности и традиции различных социальных групп и способы их изучения; историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; - этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.
	Уметь: - толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задачи усиления социальной интеграции.
	Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп.

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптационные резервы организма, способы укрепления здоровья и достижения должного уровня физической подготовленности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сохранения должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения нормы здорового образа жизни.

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: - основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте.
	Уметь: - выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
	Владеть: - действиями по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и осуществлению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: — понятийный аппарат экономической науки и базовые принципы функционирования экономики; — цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.
	Уметь: — использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; — использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).
	Владеть: — навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знать: правовые нормы, противодействующие проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности, основные меры юридической ответственности за совершение деяний экстремистской, террористической и коррупционной направленности
	Уметь: анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в профессиональной деятельности и повседневной жизни

	<p>Владеть:</p> <p>навыками работы с законодательными нормами, противодействующими проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведению в профессиональной деятельности и повседневной жизни</p>
<p>ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</p>	<p>Знать:</p> <p>основные принципы, законы, положения, методологию изучаемых химических дисциплин, основы физико-химических методов исследования</p>
	<p>Уметь:</p> <p>систематизировать и анализировать результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов; формулировать заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических основ традиционных и новых разделов химии
<p>ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</p>	<p>Знать:</p> <p>методы получения и исследования химических веществ и реакций; основные принципы и подходы к выбору методов анализа; основные физические и химические свойства веществ и материалов, используемых в лабораторных и технологических условиях, на основании которых формулируются правила и нормы техники безопасности в лаборатории и на производстве</p>
	<p>Уметь:</p> <p>планировать и проводить экспериментальные исследования, использовать химические свойства основных классов неорганических и органических веществ и различные методы получения и исследования химических веществ и реакций, прогнозировать и оценивать результаты эксперимента; формулиро-</p>

	<p>вать правила безопасного обращения с химическими веществами и материалами с учетом их физических и химических свойств</p>
<p>ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками химического эксперимента в области неорганической и органической химии, физико-химических методов анализа; навыками практической работы на современной аппаратуре при проведении экспериментов, нормами техники безопасности <p>Знать:</p> <p>стандартное программное обеспечение и использует его при решении задач химической направленности, при подготовке научных публикаций, докладов</p> <p>Уметь:</p> <p>применять теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки специализированных программ для решения задач профессиональной сферы деятельности
<p>ОПК-4 Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и</p>	<p>Знать:</p> <p>фундаментальные законы, правила математики и физики и использует их при планировании работ химической направленности</p>

практических навыков решения математических и физических задач	Уметь: обрабатывать данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик	
	Владеть: - методикой интерпретации результатов химических наблюдений с использованием физических законов и представлений	
ОПК-5 Способен использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: основные технические средства компьютерных систем; основы информационно-коммуникационных технологий; основные тенденции развития современных информационных технологий и основы информационной безопасности; правовое регулирование в информационной среде	
	Уметь: - использовать современные компьютерные технологии (технологии обработки данных, текстовой, графической, числовой информации, сетевые и мультимедиа технологии)	
	Владеть: - навыками работы с компьютером как средством управлением информацией	
ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	Знать: основные требования к представлению результатов работ в профессиональной среде деятельности; структуру научного доклада	
	Уметь: использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу; оформить отчет или научную публикацию с использованием новых информационных технологий	
	Владеть: приемами изложения научного текста	

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПКС-1 Способен использовать знания по фундаментальным разделам химии в решении проблем теоретического и прикладного характера, касающихся технологических процессов и окружающего мира, математические естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <p>основные принципы, законы, положения, методологию изучаемых дисциплин; теоретические основы физико-химических, аналитических методов исследования;</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ; проводить поиск информации по заданной тематике и применять полученную информацию на практике для решения проблем прикладного характера; планировать стадии исследования, готовить документацию этапов исследования
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами использования механизмов химических реакций для анализа технологических процессов и процессов, протекающих в окружающей среде; базовыми знаниями химических дисциплин при интерпретации полученных результатов; навыками использования современных информационных баз данных и информационных технологий в решении теоретических и прикладных вопросов в различных разделах химии
ПКС-2 Способен осуществлять планирование, проведение, обработку и анализ результатов научного и производственного экспери-	<p>Знать:</p> <p>основные источники и методы поиска научной информации</p>

мента	Уметь: находить наиболее эффективные решения научных проблем, выбирать методы диагностики веществ и материалов, проводить стандартные измерения, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы
	Владеть: современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности

1.8. Место практики в структуре основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО):

Преддипломная практика относится к Блоку 2 Практика Обязательная часть разделу Б2.О.02. Производственная практика. Основой для успешного участия студентов в данном виде практики является качественное усвоение ими дисциплин, изученных ранее.

1.9. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах:

Объем практики – 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики: 6 семестр - 4 недели.

1.10. Объем контактной работы в часах и её продолжительность в неделях:

Объем контактной работы в часах: 2 (очная форма обучения).

Продолжительность контактной работы в неделях: 4 недели.

Контактная работа проводится в виде установочных конференций, итоговых конференций, консультаций с научными руководителями, зачета с оценкой.

1. Установочная конференция

Проводится в первый день прохождения практики на первой неделе.

Организатор конференции: руководитель практики.

Принимают участие в конференции: руководитель практики, заведующий кафедрой.

Примерный план проведения конференции:

<i>Содержание вопроса</i>	<i>Исполнители</i>
1. Задачи, содержание и организация практики. Знакомство с Положением о порядке проведения практики.	Руководитель практики
2. Практическая работа в рамках практики: Изучение методов, используемых в технологии предприятия, способов осуществления технологических процессов	

Освоение в практических условиях принципов организации работы отдельных подразделений и служб учреждений и НИИ Освоение одной или нескольких технологических операций Изучение принципов технологической безопасности, охраны труда и экологии Изучение и анализ методик и методов исследований по изучаемой тематике, в т.ч. патентов	
3. Содержание конкретных заданий, общие требования к их выполнению и оформлению отчетной документации, сроки, график выхода студентов на практику, дневник практики.	

2. Итоговая конференция

Проводится в последнюю пятницу прохождения практики на последней неделе.

Организатор конференции: руководитель практики.

Принимают участие в конференции: заместитель директора, методисты университета, представители базовых учреждений.

Примерный план проведения конференции:

<i>Содержание вопроса</i>	<i>Исполнители</i>
1. Вступительное слово.	Руководитель практики
2. Характеристика качества выполнения заданий в период практики.	Руководитель практики
3. Общие итоги практики: - оценка качества работы студентов, - анализ типичных ошибок, затруднений, пути их устранения, -оценивание.	Руководитель практики

3. Зачет с оценкой

Проводится в последнюю пятницу прохождения практики на последней неделе.

По результатам производственной (преддипломной) практики студенту выставляется зачет с оценкой.

При выставлении оценки учитывается:

- качество отдельных видов деятельности студентов, предусмотренных программой практики;

- дисциплина студента во время прохождения практики;

- уровень анализа и самоанализа педагогической деятельности;

- качество отчетной документации.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Содержание заданий, раскрывающих основные виды деятельности обучающихся во время прохождения практики:

- составление и согласование с научными руководителями программы опытно-экспериментальной работы / ее коррекции;
- подбор необходимых материалов и оборудования для реализации программы опытно-экспериментальной работы.
- анализ, обобщение и систематизация результатов исследования, внесение корректив и дополнений в работу, формулирование выводов и практических рекомендаций, формулировка основных тезисов.

III. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

3.1. Формы отчетности по итогам практики:

зачёт с оценкой

В течение одной недели после окончания педагогической практики студент должен подготовить и сдать следующую отчетную документацию:

- заполненный и заверенный подписями руководителя рабочий график производственной практики (с оценками руководителя);
- письменный отчет обучающегося; .
- дневник практики;
- характеристика на обучающегося, данная научным руководителем от организации работодателя.

IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ №	Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (этапы) практики	Наименование оценочного средства
	УК1	Подготовительный этап Основной этап	Дневник практики Отчет о практике
	УК2	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Дневник практики Типовые задания
	УК3	Подготовительный этап Основной этап	Дневник практики Типовые задания

		Заключительный этап	Отчет о практике
	УК4	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Дневник практики Типовые задания Отчет о практике
	УК5	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Дневник практики Типовые задания Отчет о практике
	УК6	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Дневник практики Типовые задания Отчет о практике
	УК7	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Типовые задания Дневник практики
	УК8	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Типовые задания Дневник практики
	УК9	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Дневник практики. Отчет о парктике
	УК10	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Дневник практики. Типовые задания
	ОПК-1 –ОПК-6	Основной этап Заключительный этап	Дневник практики. Типовые задания
	ПКС1-ПКС2	Основной этап Заключительный этап	Дневник практики Типовые задания

4.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов для устного собеседования

- ✓ Влияние способа получения на свойства магнитных жидкостей на основе магнети
- ✓ Методы получения водорастворимых производных фуллерена C₆₀.
- ✓ Условия формирования соединений со шпинельной структурой в системе MgO-Fe₂O₃ в условиях глицин-нитратного горения и гидротермального синтеза.
- ✓ Технология получения стеклопокрытия на аноды.
- ✓ Методы получения наноразмерных материалов.
- ✓ для модуля - Химия твердого тела и химия материалов:
- ✓ Методы синтеза соединений, полученных на основе системы CuO-Bi₂O₃.
- ✓ Изучение коррозионных свойств алюминия Al6061 с покрытием на основе Al₂O₃-SiO₂
- ✓ Методы получения о стабилизированного диоксида циркония в наноразмерном состоянии.
- ✓ Получение наночастиц ZnO методом соосаждения.
- ✓ Получение наноразмерных частиц с помощью плазмотрона.
- ✓ Как классифицируют порошки по разным признакам?
- ✓ Охарактеризуйте стадии изготовления порошков по общим правилам.
- ✓ В чем заключаются особенности изготовления порошков с пылящими, красящими, трудноизмельчаемыми лекарственными веществами, растительными экстрактами и
- ✓ Что представляют собой тритурации? Как их используют в технологии порошков?
- ✓ Опишите правила изготовления растворов легко- и труднорастворимых лекарственных веществ.
- ✓ Какие приемы используются для ускорения растворения?
- ✓ Как изготавливают растворы со вспомогательными веществами и растворы сильных
- ✓ Как проводят разведение стандартных фармакопейных растворов в зависимости от названия, использованного в рецепте?
- ✓ Опишите правила изготовления неводных растворов.
- ✓ В чем отличие растворов ВМС и коллоидных растворов от истинных растворов?
- ✓ Опишите особенности изготовления растворов ВМС и коллоидных растворов.
- ✓ Приведите классификацию суспензий.
- ✓ Охарактеризуйте суспензии гидрофильных и гидрофобных веществ.
- ✓ Опишите изготовление семенных и масляных эмульсий. В чем их отличие друг от друга?

4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по педагогической практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся при собеседовании по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации с методистом от образовательной организации.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой. Для аттестации обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ и отзыва руководителя практики (см.: Раздел III «Положения о порядке проведения практики»).

Зачет с оценкой проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Результаты аттестации практики фиксируются в зачетно-экзаменационных ведомостях. Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию является академической задолженностью.

V. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

5.1. Этапы практики:

1. Подготовительный.

Участие в работе установочной конференции; составление Рабочего графика проведения преддипломной практики; составление и согласование с научными руководителями программы формирующего эксперимента; подбор необходимых материалов и оборудования для реализации программы формирующего эксперимента.

2. Содержательный (Основной).

Выполнение заданий по практике.

3. Заключительный.

Обработка и оформление результатов проделанной опытно-экспериментальной работы, подготовка отчетной документации, написание отчёта об итогах экспериментальной работы, отчет перед научным руководителем, участие в работе итоговой конференции.

5.2. Базы практики:

Производственная практика проходит на базе ФГБОУ ВО «ЕГУ им И.А. Бунина», кафедра химико-биологических дисциплин и фармакологии, а также на базе АО Рафарма.

5.3. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При выборе базы практики для лиц с ОВЗ и инвалидов учитывается не только возможность решения студентом (-ами) задач практики, но и его (их) ограниченные возможности здоровья. Порядок организации практики регламентирован соответствующим локальным актом.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина (утв. Ученым советом университета (05.07.2022 г.) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина. – URL: 1665564607_102-polozhenie-o-prakticheskoy-podgotovke.pdf
2. ФГОС основного общего образования [Электронный ресурс]// Федеральные государственные образовательные стандарты. – URL: <http://standart.edu.ru>

Дополнительная литература

1. Сердюк В.С., Бакико Е.В., Канунникова О.А. Руководство по подготовке отчетных материалов по производственной и учебной практикам: Учебное пособие; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 163 с.: табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 136-139. - ISBN 978-5-8149-2540-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493436>
2. Решетникова, Е. А. Химия: учебное пособие для иностранных студентов естественнонаучного и медико-биологического направления подготовительного отделения ЮФУ : [16+] / Е. А. Решетникова, О. В. Дябло ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – Часть 2. – 117 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577956> . – Библиогр.: с. 112. – ISBN 978-5-9275-3172-1. – Текст : электронный.
3. Семенов, И. Н. Химия : учебник / И. Н. Семенов, И. Л. Перфилова. – 3-е изд. – Санкт-Петербург : Химиздат, 2020. – 656 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599172> . – ISBN 978-5-93808-355-4. – Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИ- МЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ

2.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
----	---	---	------------------

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.