

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра экономики и управления

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
В Т.Ч. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА**

Направление подготовки: 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Профиль подготовки: Организация и управление фармацевтическим производством

Формы обучения: очная

Квалификация, присваиваемая выпускникам: Магистр

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 18 з.е.
в академических часах: 648 ак.ч.

Разработчики:

Кандидат фармацевтических наук, заведующий кафедрой,
кафедра экономики и управления Орлов А. С.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 940, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра экономики и управления	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Орлов А. С.	Рассмотрено	02.11.2022
2	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии/совета	Алексеева Г. М.	Согласовано	02.11.2022
3		Ответственный за образовательную программу	Орлов А. С.	Согласовано	02.11.2022

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, руководитель подразделения	Куваева Е. В.	Согласовано	02.11.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Вид практики, способ и формы ее проведения	7
3. Место практики в структуре образовательной программы	7
4. Объем практики и ее продолжительность	8
5. Содержание практики	8
5.1. Контрольные мероприятия по практике.....	8
5.2. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля	8
6. Формы отчетности по практике.	8
7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики	8
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	8
7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся	9
7.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики.....	10
7.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	10
8. Методические материалы по прохождению практики.	11
9. Оценочные материалы	12

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

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук

ОПК-1.1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Знает этапы, инструменты и методы принятия организационно-управленческих решений, принципы регламентации управленческой деятельности, особенности процесса принятия управленческих решений в наукоемком производстве, основные стратегии принятия решений.

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Умеет исследовать и обобщать полученные результаты научных исследований, проектировать сложный объект управления; выявлять управленческую проблему, факторы и условия ее возникновения.

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Владеет навыками принятия научно-обоснованных решений на основе математики, технических и естественных наук, методов системного анализа и теории управления.

ОПК-4 Способен оценивать эффективность систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов

ОПК-4.1 Применяет современные математические методы для оценки эффективности систем управления наукоемкими производствами

Знать:

ОПК-4.1/Зн2 Знает статистические методы анализа данных

Уметь:

ОПК-4.1/Ум2 Умеет использовать программное обеспечение для анализа данных

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеет методами построения математических моделей, статистические методы в задачах управления наукоемким производством.

ОПК-6 Способен руководить научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий

ОПК-6.1 Разрабатывает планы проведения научных исследований и технических разработок в области производства и обеспечения качества лекарственных средств

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Знать порядок проведения технических разработок в области производства

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Уметь планировать проведения технических разработок в области производства

ОПК-9 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области профессиональной деятельности

ОПК-9.1 Разрабатывает учебно-методические материалы для подготовки промышленно-производственного персонала фармацевтических предприятий

Знать:

ОПК-9.1/Зн2 Знать основные принципы и этапы проектирования образовательных программ и подготовки учебных материалов.

Уметь:

ОПК-9.1/Ум1 Уметь планировать и организовывать разработку учебно-методических материалов для подготовки промышленно-производственного персонала фармацевтических предприятий.

ОПК-2 Способен формулировать задачи управления наукоемкими производствами и обосновывать методы их решения

ОПК-2.2 Формулирует задачи организации и управления наукоемким производством и выбирает эффективные методы организации производства и управления для их решения

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Знает методы организации и управления наукоемким производством

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Умеет формулировать задачи организации и управления наукоемким производством

ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники

ОПК-3.2 Осуществляет сбор и систематизацию информации о последних достижениях науки и техники для исследования состояния функционирования системы наукоемкого производства

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Знать элементы, категориальный аппарат системы наукоемкого производства для осуществления сбора и систематизации информации о последних достижениях науки и техники.

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Уметь осуществлять поиск и анализ информации о последних достижениях науки и техники для исследования состояния функционирования системы наукоемкого производства.

ОПК-5 Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития наукоемких производств

ОПК-5.2 Использует нормативно-правовые документы, затрагивающие вопросы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, с целью развития наукоемких производств

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Знать объекты авторского и патентного права на результаты интеллектуальной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, правовую защиту и охрану прав на результаты интеллектуальной деятельности

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Уметь анализировать нормативные документы в сфере интеллектуальной деятельности для решения профессиональных задач в сфере разработки и производства лекарственных средств

ОПК-8 Способен разрабатывать, формировать и реализовывать эффективные стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств на основе перспективных методов маркетинга и логистики

ОПК-8.2 Применяет современные методы маркетинга и логистики для формирования эффективной стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств

Знать:

ОПК-8.2/Зн2 Знает современные методы маркетинга и логистики

Уметь:

ОПК-8.2/Ум2 Умеет использовать современные методы маркетинга и логистики для формирования эффективной стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств

ОПК-7 Способен руководить разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ и управлять разработкой новых методов и инструментов управления проектами (по отраслям)

ОПК-7.3 Оценивает экономическую эффективность инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства

Знать:

ОПК-7.3/Зн2 Знает аспекты оценки экономической эффективности инвестиционных проектов инноваций в сфере фармацевтического производства

Уметь:

ОПК-7.3/Ум2 Умеет осуществлять оценку экономической эффективности инвестиционных проектов инноваций в сфере фармацевтического производства

2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Учебная практика.

Тип практики - Научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики - Практическая подготовка.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Б2.О.01(У) «учебная практика, научно-исследовательская работа» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 1, 2, 3.

Практика базируется на знаниях, полученных при изучении предшествующих дисциплин и практик, указанных ниже.

Приобретенные умения и опыт необходимы для освоения последующих дисциплин, практик предусмотренных учебным планом, указанных ниже.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

ФТД.В.02 Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel;

Б1.О.07 Аналитические исследования, ценообразование и стратегический маркетинг на фармацевтическом рынке;

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.О.08 Математическое моделирование в управлении наукоемкими производствами;

Б1.О.01 Общий и стратегический менеджмент;

Б1.О.02 Организация производства лекарственных препаратов и управление качеством;

Б1.О.03 Основы педагогики и проектирования образовательных программ;

Б1.О.04 Производственный менеджмент;

Б1.О.05 Разработка и принятие управленческих решений и инвестиционное проектирование;

Б1.О.09 Управление интеллектуальной собственностью и защита прав;

Б1.О.06 Экономика и инновации.

Microsoft Excel;

Б1.О.07 Аналитические исследования, ценообразование и стратегический маркетинг на фармацевтическом рынке;

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.О.08 Математическое моделирование в управлении наукоемкими производствами;

Б1.О.01 Общий и стратегический менеджмент;

Б1.О.02 Организация производства лекарственных препаратов и управление качеством;

Б1.О.03 Основы педагогики и проектирования образовательных программ;

Б1.О.04 Производственный менеджмент;

Б1.О.05 Разработка и принятие управленческих решений и инвестиционное проектирование;

Б1.О.09 Управление интеллектуальной собственностью и защита прав;

Б1.О.06 Экономика и инновации.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач

профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 12 недель или 648 часа(-ов).

5. Содержание практики

5.1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Научно-исследовательская деятельность - 636 час. Тема 1.1 Выполнение научно-исследовательской работы - 636 час.	ОПК-1.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-7.3 ОПК-8.2 ОПК-9.1		Дифференцированный зачет

5.2. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Научно-исследовательская деятельность

Тема 1.1. Выполнение научно-исследовательской работы

Выполняется научно-исследовательская работа

6. Формы отчетности по практике

- График прохождения практики
- Дневник практики
- Лист исполнения индивидуального задания на практику
- Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России
- Отчет о прохождении учебной практики

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Пещеров,, Г. И. Методология научного исследования: учебное пособие / Г. И. Пещеров,, О. Н. Слоботчиков,. - Методология научного исследования - Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. - 312 с. - 978-5-9500469-0-2. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Методология научных исследований: учебное пособие для обучающихся магистратуры по всем уген, реализуемым ниу мгсу, обучающихся специалитета по направлению подготовки 08.05.01 строительство уникальных зданий и сооружений (№ 02 от 20.03.2019 г.) / Е. В. Королев,, А. С. Иноземцев,, А. Н. Гришина,, С. С. Иноземцев,, В. А. Смирнов,. - Методология научных исследований - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. - 104 с. - 978-5-7264-2089-9. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/101801.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Тонышева,, Л. Л. Методы и организация научных исследований: теоретические основы и практикум: учебное пособие / Л. Л. Тонышева,, Н. Л. Кузьмина,, В. А. Чейметова,. - Методы и организация научных исследований: теоретические основы и практикум - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. - 204 с. - 978-5-9961-2124-3. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/101416.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Компьютерные технологии в научных исследованиях: учебное пособие / Е. Н. Косова,, К. А. Катков,, О. В. Вельц, [и др.] - Компьютерные технологии в научных исследованиях - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 241 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/63098.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Пустынникова,, Е. В. Методология научного исследования: учебное пособие / Е. В. Пустынникова,. - Методология научного исследования - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 126 с. - 978-5-4486-0185-9. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> - Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации

2. <https://minpromtorg.gov.ru/> - Министерство промышленности и торговли РФ: [официальный сайт].

3. <https://minfin.gov.ru/ru/> - Министерство финансов РФ: [официальный сайт].

4. <https://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики РФ: [официальный сайт].

5. <http://grls.rosminzdrav.ru> - Реестр лекарственных средств, зарегистрированных в Российской Федерации

6. <https://www.dsm.ru/> - DSM Group

Ресурсы «Интернет»

1. www.roszdravnadzor.ru - Сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (в том числе архив номеров «Вестник Росздравнадзора»).

2. <https://pharmvestnik.ru/> - Официальный сайт журнала Фармацевтический вестник

3. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс :[справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". - [Москва]

4. www.arfp.ru - Портал Ассоциация российских фармацевтических производителей (АРФП): в том числе архив номеров журнала «Фармацевтическая промышленность»

5. www.dis.ru - Журнал «Маркетинг в России и за рубежом». Сайт издательства «Дело и Сервис»

6. www.fas.gov.ru - Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы
7. <http://www.top-personal.ru/> - Управление персоналом
8. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента» : / ООО «Политехресурс». – Москва
9. [https:// http://www.remedium.ru/](https://http://www.remedium.ru/) - Официальный сайт журнала Ремедиум

7.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Для обеспечения реализации практики используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

7.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска (197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска (197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в

соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12))

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска (197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8(в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4))

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)): Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения; Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста; Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

8. Методические материалы по прохождению практики

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций в рамках контактной работы с преподавателем применяются информационно-коммуникационные технологии.

Информирование <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3891>

Консультирование <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3891>

Контроль <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3891>

Размещение учебных материалов <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3891>

Адрес(а) электронной почты руководителя(ей) практики сообщается обучающимся на организационном собрании.

Учебно-методическое обеспечение:

Орлов, А. С. Учебная практика, научно-исследовательская работа: электронный учебно-методический комплекс / А .С. Орлов; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2022. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL:

<http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3891>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Шкала оценивания

1.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает этапы, инструменты и методы принятия организационно-управленческих решений, принципы регламентации управленческой деятельности, особенности процесса принятия управленческих решений в наукоемком производстве, основные стратегии принятия решений, умеет исследовать и обобщать полученные результаты научных исследований, проектировать сложный объект управления, выявлять управленческую проблему и владеет навыками принятия научно-обоснованных решений на основе математики, технических и естественных наук, методов системного анализа и теории управления.
Базовый	Знает основные этапы, инструменты и методы принятия организационно-управленческих решений, принципы регламентации управленческой деятельности, некоторые особенности процесса принятия управленческих решений в наукоемком производстве, основные стратегии принятия решений, умеет исследовать и обобщать полученные результаты научных исследований, проектировать сложный объект управления, выявлять управленческую проблему и владеет навыками принятия научно-обоснованных решений на основе математики, технических и естественных наук, методов системного анализа и теории управления, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает основные этапы, инструменты и методы принятия организационно-управленческих решений, принципы регламентации управленческой деятельности, некоторые особенности процесса принятия управленческих решений в наукоемком производстве, основные стратегии принятия решений, умеет исследовать и обобщать полученные результаты научных исследований, проектировать сложный объект управления, выявлять управленческую проблему и владеет навыками принятия научно-обоснованных решений на основе математики, технических и естественных наук, методов системного анализа и теории управления, но при этом допускает некоторые ошибки, которые может исправить только с помощью преподавателя
Ниже порогового	Не знает этапы, инструменты и методы принятия организационно-управленческих решений, принципы регламентации управленческой деятельности, особенности процесса принятия управленческих решений в наукоемком производстве, основные стратегии принятия решений, не умеет исследовать и обобщать полученные результаты научных исследований, проектировать сложный объект управления, выявлять

	управленческую проблему и не владеет навыками принятия научно-обоснованных решений на основе математики, технических и естественных наук, методов системного анализа и теории управления.
--	---

Компетенция: ОПК-2 Способен формулировать задачи управления наукоемкими производствами и обосновывать методы их решения.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-2.2 Формулирует задачи организации и управления наукоемким производством и выбирает эффективные методы организации производства и управления для их решения.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает методы организации и управления наукоемким производством и умеет формулировать задачи организации и управления наукоемким производством
Базовый	Знает некоторые методы организации и управления наукоемким производством и умеет формулировать задачи организации и управления наукоемким производством, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые методы организации и управления наукоемким производством и умеет формулировать задачи организации и управления наукоемким производством, но при этом допускает некоторые ошибки, которые может исправить только с помощью преподавателя
Ниже порогового	Не знает методы организации и управления наукоемким производством и не умеет формулировать задачи организации и управления наукоемким производством

Компетенция: ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-3.2 Осуществляет сбор и систематизацию информации о последних достижениях науки и техники для исследования состояния функционирования системы наукоемкого производства.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает категориальный аппарат системы наукоемкого производства для осуществления сбора и систематизации информации о последних достижениях науки и техники, а также умеет осуществлять поиск и анализ информации о последних достижениях науки и техники для исследования состояния функционирования системы наукоемкого производства
Базовый	Знает некоторые понятия и категории системы наукоемкого производства для осуществления сбора и систематизации информации о последних достижениях науки и техники, а также умеет осуществлять поиск и анализ информации о последних достижениях науки и техники для исследования состояния функционирования системы наукоемкого производства, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые понятия и категории системы наукоемкого производства для осуществления сбора и систематизации информации о

	последних достижениях науки и техники, а также умеет осуществлять неполный поиск и анализ информации о последних достижениях науки и техники для исследования состояния функционирования системы наукоемкого производства, а также допускает некоторые ошибки, которые может исправить только с помощью преподавателя
Ниже порогового	Не знает категориальный аппарат системы наукоемкого производства для осуществления сбора и систематизации информации о последних достижениях науки и техники и не умеет осуществлять поиск и анализ информации о последних достижениях науки и техники для исследования состояния функционирования системы наукоемкого производства

Компетенция: ОПК-4 Способен оценивать эффективность систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-4.1 Применяет современные математические методы для оценки эффективности систем управления наукоемкими производствами.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает статистические методы анализа данных, умеет использовать программное обеспечение для анализа данных и владеет методами построения математических моделей и статистическими методами в задачах управления наукоемким производством
Базовый	Знает некоторые статистические методы анализа данных, умеет использовать программное обеспечение для анализа данных и владеет методами построения математических моделей и статистическими методами в задачах управления наукоемким производством, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые статистические методы анализа данных, умеет использовать программное обеспечение для анализа данных и владеет методами построения математических моделей и статистическими методами в задачах управления наукоемким производством, а также допускает некоторые ошибки, которые может исправить только с помощью преподавателя
Ниже порогового	Не знает статистические методы анализа данных, не умеет использовать программное обеспечение для анализа данных и не владеет методами построения математических моделей и статистическими методами в задачах управления наукоемким производством

Компетенция: ОПК-5 Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития наукоемких производств.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-5.2 Использует нормативно-правовые документы, затрагивающие вопросы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, с целью развития наукоемких производств.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает объекты авторского и патентного права на результаты интеллектуальной деятельности в сфере обращения лекарственных

	средств, правовую защиту и охрану прав на результаты интеллектуальной деятельности и умеет анализировать нормативные документы в сфере интеллектуальной деятельности для решения профессиональных задач в сфере разработки и производства лекарственных средств
Базовый	Знает некоторые объекты авторского и патентного права на результаты интеллектуальной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, правовую защиту и охрану прав на результаты интеллектуальной деятельности и умеет анализировать нормативные документы в сфере интеллектуальной деятельности для решения профессиональных задач в сфере разработки и производства лекарственных средств, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые объекты авторского и патентного права на результаты интеллектуальной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, правовую защиту и охрану прав на результаты интеллектуальной деятельности и не умеет анализировать нормативные документы в сфере интеллектуальной деятельности для решения профессиональных задач в сфере разработки и производства лекарственных средств
Ниже порогового	Не знает объекты авторского и патентного права на результаты интеллектуальной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, правовую защиту и охрану прав на результаты интеллектуальной деятельности и не умеет анализировать нормативные документы в сфере интеллектуальной деятельности для решения профессиональных задач в сфере разработки и производства лекарственных средств

Компетенция: ОПК-6 Способен руководить научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-6.1 Разрабатывает планы проведения научных исследований и технических разработок в области производства и обеспечения качества лекарственных средств .

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает порядок проведения технических разработок в области производства и умеет планировать проведение технических разработок в области производства
Базовый	Знает некоторые этапы проведения технических разработок в области производства и умеет планировать проведение технических разработок в области производства, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые этапы проведения технических разработок в области производства и не умеет планировать проведение технических разработок в области производства
Ниже порогового	Не знает порядок проведения технических разработок в области производства и не умеет планировать проведение технических разработок в области производства

Компетенция: ОПК-7 Способен руководить разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ и управлять разработкой новых методов и инструментов управления проектами (по отраслям).

Индикатор достижения компетенции: ОПК-7.3 Оценивает экономическую эффективность инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства и умеет осуществлять оценку экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства
Базовый	Знает некоторые методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства и умеет осуществлять оценку экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства и не умеет осуществлять оценку экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства
Ниже порогового	Не знает методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства и не умеет осуществлять оценку экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере фармацевтического производства

Компетенция: ОПК-8 Способен разрабатывать, формировать и реализовывать эффективные стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств на основе перспективных методов маркетинга и логистики.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-8.2 Применяет современные методы маркетинга и логистики для формирования эффективной стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает современные методы маркетинга и логистики и умеет их использовать для формирования эффективной стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств
Базовый	Знает некоторые современные методы маркетинга и логистики и умеет их использовать для формирования эффективной стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые современные методы маркетинга и логистики и не умеет их использовать для формирования эффективной стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств
Ниже порогового	Не знает современные методы маркетинга и логистики и не умеет их использовать для формирования эффективной стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств

Компетенция: ОПК-9 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области профессиональной деятельности.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-9.1 Разрабатывает учебно-методические

материалы для подготовки промышленно-производственного персонала фармацевтических предприятий.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает основные принципы и этапы проектирования образовательных программ и подготовки учебных материалов и умеет планировать и организовывать их разработку учебно-методических материалов для подготовки промышленно-производственного персонала фармацевтических предприятий
Базовый	Знает некоторые принципы и этапы проектирования образовательных программ и подготовки учебных материалов и умеет планировать и организовывать их разработку учебно-методических материалов для подготовки промышленно-производственного персонала фармацевтических предприятий, но при этом допускает некоторые ошибки, которые быстро исправляет с помощью преподавателя
Пороговый	Знает некоторые принципы и этапы проектирования образовательных программ и подготовки учебных материалов и не умеет планировать и организовывать их разработку учебно-методических материалов для подготовки промышленно-производственного персонала фармацевтических предприятий
Ниже порогового	Не знает основные принципы и этапы проектирования образовательных программ и подготовки учебных материалов и не умеет планировать и организовывать их разработку учебно-методических материалов для подготовки промышленно-производственного персонала фармацевтических предприятий

2. Контрольные мероприятия по практике

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Научно-исследовательская деятельность - 636 час. Тема 1.1 Выполнение научно-исследовательской работы - 636 час.	ОПК-1.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-7.3 ОПК-8.2 ОПК-9.1		Дифференцированный зачет

3. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Научно-исследовательская работа

Контролируемые ИДК:

Тема 1.1. Организация научно-исследовательской работы

Форма контроля/оценочное средство: Контроль ведения дневника практики

Вопросы/Задания:

1. Представьте на проверку дневник практики

Контроль ведения дневника осуществляется один раз в неделю во время групповых консультаций по практике. Преподавателем оценивается регулярность ведения записей о работах, выполненных во время прохождения практики.

Тема 1.2. Выбор методов и инструментов исследования. Проведение исследований. Разработка и представление аннотированного плана выпускной квалификационной работы.

Форма контроля/оценочное средство: Контроль ведения дневника практики

Вопросы/Задания:

1. Представьте на проверку дневник практики

Контроль ведения дневника осуществляется один раз в неделю во время групповых консультаций по практике. Преподавателем оценивается регулярность ведения записей о работах, выполненных во время прохождения практики.

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Дифференцированный зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-9.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-8.2 ОПК-7.3

Вопросы/Задания:

1. Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Дневник практики

В дневнике практики обучающимся указываются календарные сроки учебной практики, информация о руководителе практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, информация о месте прохождения практики, информация о руководителе практики от организации сведения о проведенных инструктажа, календарный план прохождения практики, записи о работах, выполненных во время прохождения практики. Обучающийся должен регулярно проводить записи о работах, выполненных во время прохождения практики.

2. Анализ и оценка текста подготовленного отчета о прохождении практики

Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Отзыв руководителя практики должен включать оценку способности студента применять знания по оптимизации технологических процессов, повышению качества выпускаемой продукции, снижению ее себестоимости и принципов внедрения новых технологий и оборудования в технологический процесс для решения стандартных задач профессиональной деятельности с указанием оценки по следующим критериям: соблюдение графика прохождения практики, оформление документов по практике, полнота освоения программы практики, демонстрация полученных знаний и демонстрация полученных навыков. Отзыв должен содержать оценку сформированности компетенций на уровне требований к практике в соответствии с образовательной программой согласно установленным критериям.

Отчет о НИР1

По итогам практики студент предоставляет отчет в произвольной форме с указанием сроков НИР1, ее цели и задачи, этапы прохождения практики, основные результаты практики, их сопоставление с заявленными целями, предложения студента по дальнейшему развитию результатов практики, их использованию в профессиональной деятельности. В заключительной части отчета студенту необходимо в сжатой форме сформулировать основные выводы о проделанной работе и оценить значение сформированных умений в рамках будущей профессиональной деятельности. Отчет должен быть предоставлен для составления отзыва руководителю не позднее даты окончания практики.

СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА И ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Структура отчета должна включать следующие разделы:

Титульный лист. На титульном листе обязательно наличие подписи студента.

Содержание (оглавление). Приводится перечень всех разделов отчета.

Введение

Перечень сокращений. Необходим при наличии в отчете сокращенных названий и аббревиатур.

Основная часть. Описание научно-исследовательских работ, выполненных обучающимся.

Заключительная часть. Необходимо провести оценку выполненных работ, сделать выводы о приобретении в процессе прохождения практики знаний, умений, навыков и проанализировать сложности, возникшие при выполнении заданий.

Приложения (при наличии). Например: графические материалы (чертежи), таблицы данных и т.д.

Презентация должна содержать информацию о сроках и месте проведения НИР, ее целях и задачах, этапах прохождения НИР, основных результатах НИР, их сопоставлении с заявленными целями, а также предложения по дальнейшему развитию НИР. Электронная презентация, ее структура и объем должны полностью отражать основные положения отчета.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета:

Рекомендуемый объем отчёта: 20-40 печатных страниц текста на бумаге формата А4,; шрифт Times New Roman или другой системный, 12-14 кегль, интервал 1,0-1,5, цвет шрифта - черный; размеры полей: левое, верхнее и нижнее - по 20 мм, правое - 10 мм; страницы нумеруют арабскими цифрами со сквозной нумерацией по всему тексту; титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета, но номер страницы на титульном листе не проставляют; ссылки на использованные источники располагают в тексте в порядке их появления и нумеруют арабскими цифрами без точки в квадратных скобках, например, [1]; [3-5].

Библиографические ссылки оформляют в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

3. Защита отчета о прохождении практики

Доклад

Доклад должен сопровождаться презентацией и содержать информацию о сроках и месте проведения практики, ее целях и задачах, этапах прохождения практики, основных результатах практики, их сопоставлении с заявленными целями, а также предложения студента по дальнейшему развитию результатов практики.

Критерии оценки доклада:

1. Структура: количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов), наличие титульного слайда и слайда с выводами.
2. Содержание: презентация отражает основные этапы практики, содержит полную, понятную информацию по теме работы, орфографическая и пунктуационная грамотность
3. Наглядность: иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается, используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.)
4. Дизайн и настройка: оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления

Собеседование

Перечень вопросов для собеседования определяется темой НИР студента.

В рамках собеседования также могут быть заданы общие вопросы по организации и проведению НИР.

1. Методики используемые при выполнении НИР
2. Требования к проведению научных исследований
3. Работа с аналитическими базами данных

4. Методы статистической обработки данных
5. Требования к написанию научных статей

4. Балльно-рейтинговая система оценки студентов
Наименование мероприятий, оценка.

Этапы работы	Количество баллов
Выполнение графика выполнения заданий, самостоятельность	100
Отчет по НИР (содержание)	400
Оформление работы	100
Промежуточная аттестация (зачёт)	
Доклад	200
Собеседование	200
ИТОГО	1000

Критерии оценки:

- «не удовлетворительно» (ниже 600 баллов);
- «удовлетворительно» (от 600 до 749 баллов);
- «хорошо» (от 750 до 899 баллов);
- «отлично» (900 и более баллов)

Оценка «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично» означают успешное освоение дисциплины.

Если по итогам проведённой промежуточной аттестации компетенции не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно».

Первый семестр *Второй семестр*, *Дифференцированный зачет*

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-9.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-8.2 ОПК-7.3

Вопросы/Задания:

5. Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Дневник практики

В дневнике практики обучающимся указываются календарные сроки учебной практики, информация о руководителе практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, информация о месте прохождения практики, информация о руководителе практики от организации сведения о проведенных инструктажа, календарный план прохождения практики, записи о работах, выполненных во время прохождения практики. Обучающийся должен регулярно проводить записи о работах, выполненных во время прохождения практики.

7. Анализ и оценка текста подготовленного отчета о прохождении практики

Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Отзыв руководителя практики должен включать оценку способности студента применять знания по оптимизации технологических процессов, повышению качества выпускаемой продукции, снижению ее себестоимости и принципов внедрения новых технологий и оборудования в технологический процесс для решения стандартных задач профессиональной деятельности с указанием оценки по следующим критериям: соблюдение графика прохождения практики, оформление документов по практике, полнота освоения программы практики, демонстрация полученных знаний и демонстрация полученных навыков. Отзыв должен содержать оценку сформированности компетенций на уровне требований к практике в соответствии с образовательной программой согласно установленным критериям.

Отчет о НИР1

По итогам практики студент предоставляет отчет в произвольной форме с указанием сроков

НИР1, ее цели и задачи, этапы прохождения практики, основные результаты практики, их сопоставление с заявленными целями, предложения студента по дальнейшему развитию результатов практики, их использованию в профессиональной деятельности. В заключительной части отчета студенту необходимо в сжатой форме сформулировать основные выводы о проделанной работе и оценить значение сформированных умений в рамках будущей профессиональной деятельности. Отчет должен быть предоставлен для составления отзыва руководителю не позднее даты окончания практики.

СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА И ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Структура отчета должна включать следующие разделы:

Титульный лист. На титульном листе обязательно наличие подписи студента.

Содержание (оглавление). Приводится перечень всех разделов отчета.

Введение

Перечень сокращений. Необходим при наличии в отчете сокращенных названий и аббревиатур.

Основная часть. Описание научно-исследовательских работ, выполненных обучающимся.

Заключительная часть. Необходимо провести оценку выполненных работ, сделать выводы о приобретении в процессе прохождения практики знаний, умений, навыков и проанализировать сложности, возникшие при выполнении заданий.

Приложения (при наличии). Например: графические материалы (чертежи), таблицы данных и т.д.

Презентация должна содержать информацию о сроках и месте проведения НИР, ее целях и задачах, этапах прохождения НИР, основных результатах НИР, их сопоставлении с заявленными целями, а также предложения по дальнейшему развитию НИР. Электронная презентация, ее структура и объем должны полностью отражать основные положения отчета.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета:

Рекомендуемый объем отчёта: 20-40 печатных страниц текста на бумаге формата А4,; шрифт Times New Roman или другой системный, 12-14 кегль, интервал 1,0-1,5, цвет шрифта - черный; размеры полей: левое, верхнее и нижнее - по 20 мм, правое - 10 мм; страницы нумеруют арабскими цифрами со сквозной нумерацией по всему тексту; титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета, но номер страницы на титульном листе не проставляют; ссылки на использованные источники располагают в тексте в порядке их появления и нумеруют арабскими цифрами без точки в квадратных скобках, например, [1]; [3-5].

Библиографические ссылки оформляют в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

9. Защита отчета о прохождении практики

Доклад

Доклад должен сопровождаться презентацией и содержать информацию о сроках и месте проведения практики, ее целях и задачах, этапах прохождения практики, основных результатах практики, их сопоставлении с заявленными целями, а также предложения студента по дальнейшему развитию результатов практики.

Критерии оценки доклада:

1. Структура: количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов), наличие титульного слайда и слайда с выводами.
2. Содержание: презентация отражает основные этапы практики, содержит полную, понятную информацию по теме работы, орфографическая и пунктуационная грамотность
3. Наглядность: иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается, используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.)

4. Дизайн и настройка: оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления

Собеседование

Перечень вопросов для собеседования определяется темой НИР студента.

В рамках собеседования также могут быть заданы общие вопросы по организации и проведению НИР.

1. Методики используемые при выполнении НИР
 2. Требования к проведению научных исследований
 3. Работа с аналитическими базами данных
 4. Методы статистической обработки данных
 5. Требования к написанию научных статей
11. Балльно-рейтинговая система оценки студентов

Наименование мероприятий, оценка.

Этапы работы Количество баллов

Выполнение графика выполнения заданий, самостоятельность 100

Отчет по НИР (содержание) 400

Оформление работы 100

Промежуточная аттестация (зачёт)

Доклад 200

Собеседование 200

ИТОГО 1000

Критерии оценки:

- «не удовлетворительно» (ниже 600 баллов);
- «удовлетворительно» (от 600 до 749 баллов);
- «хорошо» (от 750 до 899 баллов);
- «отлично» (900 и более баллов)

Оценка «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично» означают успешное освоение дисциплины.

Если по итогам проведённой промежуточной аттестации компетенции не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно».

Первый семестр *Второй семестр* *Третий семестр*, *Дифференцированный зачет*

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-9.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-8.2 ОПК-7.3

Вопросы/Задания:

6. Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Дневник практики

В дневнике практики обучающимся указываются календарные сроки учебной практики, информация о руководителе практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, информация о месте прохождения практики, информация о руководителе практики от организации сведения о проведенных инструктажа, календарный план прохождения практики, записи о работах, выполненных во время прохождения практики. Обучающийся должен регулярно проводить записи о работах, выполненных во время прохождения практики.

8. Анализ и оценка текста подготовленного отчета о прохождении практики

Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Отзыв руководителя практики должен включать оценку способности студента применять знания по оптимизации технологических процессов, повышению качества выпускаемой продукции, снижению ее себестоимости и принципов внедрения новых технологий и

оборудования в технологический процесс для решения стандартных задач профессиональной деятельности с указанием оценки по следующим критериям: соблюдение графика прохождения практики, оформление документов по практике, полнота освоения программы практики, демонстрация полученных знаний и демонстрация полученных навыков. Отзыв должен содержать оценку сформированности компетенций на уровне требований к практике в соответствии с образовательной программой согласно установленным критериям.

Отчет о НИР1

По итогам практики студент предоставляет отчет в произвольной форме с указанием сроков НИР1, ее цели и задачи, этапы прохождения практики, основные результаты практики, их сопоставление с заявленными целями, предложения студента по дальнейшему развитию результатов практики, их использованию в профессиональной деятельности. В заключительной части отчета студенту необходимо в сжатой форме сформулировать основные выводы о проделанной работе и оценить значение сформированных умений в рамках будущей профессиональной деятельности. Отчет должен быть предоставлен для составления отзыва руководителю не позднее даты окончания практики.

СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА И ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Структура отчета должна включать следующие разделы:

Титульный лист. На титульном листе обязательно наличие подписи студента.

Содержание (оглавление). Приводится перечень всех разделов отчета.

Введение

Перечень сокращений. Необходим при наличии в отчете сокращенных названий и аббревиатур.

Основная часть. Описание научно-исследовательских работ, выполненных обучающимся.

Заключительная часть. Необходимо провести оценку выполненных работ, сделать выводы о приобретении в процессе прохождения практики знаний, умений, навыков и проанализировать сложности, возникшие при выполнении заданий.

Приложения (при наличии). Например: графические материалы (чертежи), таблицы данных и т.д.

Презентация должна содержать информацию о сроках и месте проведения НИР, ее целях и задачах, этапах прохождения НИР, основных результатах НИР, их сопоставлении с заявленными целями, а также предложения по дальнейшему развитию НИР. Электронная презентация, ее структура и объем должны полностью отражать основные положения отчета.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета:

Рекомендуемый объем отчёта: 20-40 печатных страниц текста на бумаге формата А4,; шрифт Times New Roman или другой системный, 12-14 кегль, интервал 1,0-1,5, цвет шрифта - черный; размеры полей: левое, верхнее и нижнее - по 20 мм, правое - 10 мм; страницы нумеруют арабскими цифрами со сквозной нумерацией по всему тексту; титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета, но номер страницы на титульном листе не проставляют; ссылки на использованные источники располагают в тексте в порядке их появления и нумеруют арабскими цифрами без точки в квадратных скобках, например, [1]; [3-5].

Библиографические ссылки оформляют в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

10. Защита отчета о прохождении практики

Доклад

Доклад должен сопровождаться презентацией и содержать информацию о сроках и месте проведения практики, ее целях и задачах, этапах прохождения практики, основных результатах практики, их сопоставлении с заявленными целями, а также предложения

студента по дальнейшему развитию результатов практики.

Критерии оценки доклада:

1. Структура: количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов), наличие титульного слайда и слайда с выводами.
2. Содержание: презентация отражает основные этапы практики, содержит полную, понятную информацию по теме работы, орфографическая и пунктуационная грамотность
3. Наглядность: иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается, используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.)
4. Дизайн и настройка: оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления

Собеседование

Перечень вопросов для собеседования определяется темой НИР студента.

В рамках собеседования также могут быть заданы общие вопросы по организации и проведению НИР.

1. Методики используемые при выполнении НИР
 2. Требования к проведению научных исследований
 3. Работа с аналитическими базами данных
 4. Методы статистической обработки данных
 5. Требования к написанию научных статей
12. Балльно-рейтинговая система оценки студентов

Наименование мероприятий, оценка.

Этапы работы Количество баллов

Выполнение графика выполнения заданий, самостоятельность 100

Отчет по НИР (содержание) 400

Оформление работы 100

Промежуточная аттестация (зачёт)

Доклад 200

Собеседование 200

ИТОГО 1000

Критерии оценки:

- «не удовлетворительно» (ниже 600 баллов);
- «удовлетворительно» (от 600 до 749 баллов);
- «хорошо» (от 750 до 899 баллов);
- «отлично» (900 и более баллов)

Оценка «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично» означают успешное освоение дисциплины.

Если по итогам проведённой промежуточной аттестации компетенции не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно».

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

Характеристика форм текущего контроля по НИР1.

Текущий контроль по практике осуществляется на групповых консультациях по НИР1 и заключается в оценке ведения студентом дневника по НИР1.

Дневник по НИР1 является основным рабочим и отчетным документом студента. Заполняется студентом лично и ведется регулярно в течение всего НИР1. Дневник НИР1 - официальный документ, который каждый студент обязан предоставлять своему руководителю ежемесячно на проверку и заверяется подписью студента, а затем по завершении практики сдается на

кафедру. Дневник должен давать ясное представление о степени самостоятельности студента при выполнении различных видов работы.

Дневник должен включать следующие основные разделы: титульный лист, индивидуальное задание, график выполнения НИР1, основное содержание работ. По результатам текущего контроля выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Характеристика форм промежуточной аттестации по НИР1.

В течение первой недели после окончания практики проводится промежуточная аттестация (зачет). Студент допускается к защите после предоставления всех отчетных документов руководителю практики. По совокупности применяемых оценочных средств и по результатам аттестации выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Перечень оценочных средств, применяемых в рамках промежуточной аттестации по НИР1:

1. Анализ дневника по НИР1 и деятельности обучающегося.

Дневник по НИР1.

Краткая характеристика оценочного средства: средство, позволяющее оценить способности обучающегося самостоятельно применять знания для самостоятельного выполнения индивидуального задания.

Представление оценочного средства в фонде: требования к структуре и содержанию дневника.

2. Анализ и оценка текста подготовленного отчета о НИР1.

Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Краткая характеристика оценочного средства: средство, позволяющее получить экспертную оценку способности студента самостоятельно применять знания, умения и навыки сформированные по результатам прохождения НИР1.

Представление оценочного средства в фонде: требования к структуре и содержанию отзыва руководителя.

Отчет по НИР1

Краткая характеристика оценочного средства: средство, позволяющее оценить способности обучающегося осуществлять самостоятельно профессиональную деятельность в рамках индивидуального задания на НИР и сформированность компетенций в рамках НИР.

Представление оценочного средства в фонде: требования к структуре и содержанию отчета о НИР.

3. Защита отчета о прохождении НИР

Доклад

Краткая характеристика оценочного средства: продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов выполнения индивидуальных заданий.

Представление оценочного средства в фонде: требования к структуре и содержанию доклада. Собеседование

Краткая характеристика оценочного средства: средство контроля, организованное как специальная беседа по тематике практики и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося и сформированности компетенций в рамках НИР.

Представление оценочного средства в фонде: перечень вопросов.

Требования к выступлению: выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал, выступающий свободно и корректно, отвечает на вопросы и замечания аудитории, выступающий точно укладывается в рамки регламента.

В случае если все компетенции обучающегося в рамках требований к практике в соответствии с образовательной программой сформированы на уровне не ниже критериального, по результатам промежуточной аттестации выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означает успешное прохождение практики. Если по итогам проведенной промежуточной

аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована в рамках требований к практике (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не удовлетворительно».