Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Факультет биоинженерии и биоинформатики

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета биоинженерии
и биоинформатики МГУ
_____ / А.А. Замятнин /
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики:

«Производственно-технологическая практика»

Уровень высшего образования:

магистратура

Направление подготовки:

33.04.01 «Промышленная фармация»

Направленность (профиль) образовательной программы:

«Фармацевтическая разработка»

Форма обучения:

очная

Рассмотрено и одобрено Учёным советом факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ
(протокол № 12 от «12» 11 2024 г.)

Москва 2024

Паспорт, цели и организация

Программа разработана по ОС МГУ №1180, учебному плану набора 2025 года, применяемому также к набору 2026 года, и положению о практической подготовке МГУ. ФОС включен в программу.[1][2]

Параметр	Значение
Вид / тип	Производственная / Производственно-технологическая практика
Семестр; курс	3; 2
Трудоемкость	6 з.е.; 216 академических часов
Продолжительность	4 недели при 54 академических часах учебной нагрузки в неделю
Промежуточная аттестация	Зачет (не дифференцированный)
Место в плане	Раздел «Практики и научно-исследовательская работа», строка 17

Часы по скану отнесены к самостоятельной работе; аудиторная нагрузка отдельно не выделена. Консультации и руководство не оформляются здесь как дополнительные часы сверх плана. Недельный эквивалент не является нормой рабочего времени на предприятии; фактический график утверждается с соблюдением применимых ограничений.

Способ: стационарная или выездная; форма: по видам практик, отдельным непрерывным периодом по календарному графику. Конкретные даты, база и руководители закрепляются распорядительным документом факультета, без произвольного изменения семестра.

Цель: Закрепить умения сопровождать технологический процесс, анализировать критические параметры и показатели качества, оформлять записи и обосновывать улучшения в рамках полномочий практиканта.

Изучить технологическую схему, оборудование и стратегию контроля конкретного процесса.

Выполнить разрешенные операции под контролем руководителя или документированный анализ реального обезличенного процесса.

Проанализировать отклонение, рассчитать показатели процесса и предложить корректирующие и предупреждающие действия.

Подготовить проект СОП, протокола либо раздела технологической документации с критериями приемки.

Условия прохождения и безопасность

Предшествующая подготовка: Фармацевтическая технология и биотехнология; Управление и экономика фармацевтического производства; Основы надлежащих практик; Статистические методы обработки данных в промышленной фармации; Фармацевтическая химия и фармакопейный анализ; Валидация процессов производства и квалификация производственного оборудования; Трансфер и масштабирование технологий; Технология

[1]ОС МГУ 33.04.01 «Промышленная фармация», приказ от 08.09.2023 № 1180, пп. 3.4–3.5, 4.6, 4.8. URL: http://fbm.msu.ru/admissions/school/bdoctor/OC_M Промышленная фармация ФФМ.pdf .

[2]Положение об особенностях организации и проведения практической подготовки в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, утвержденное приказом МГУ от 30.03.2022 № 325. URL: https://www.hist.msu.ru/upload/iblock/676/PrMSU_325_30032022.pdf .

стерильных лекарственных форм; Основы управления технологическим процессом и разработки технологической документации. Дисциплины текущего семестра учитываются по фактически освоенным разделам, а не предполагаются завершенными заранее.

База: профильное подразделение МГУ либо организация, обеспечивающая достижение результатов практики. Для внешней базы оформляется договор о практической подготовке; факт существования конкретного договора настоящей программой не удостоверяется.[3][4]

Руководитель МГУ согласует задание, график, доступные виды работ и оценивает результат. Руководитель базы обеспечивает рабочее место, инструктаж, доступ к разрешенным данным и текущий контроль. Обучающийся ведет дневник, выполняет согласованные задания и незамедлительно сообщает об отклонениях.

Работа допускается после инструктажей по охране труда, пожарной, химической, биологической и иной применимой безопасности. Медицинский осмотр проводится в случаях, предусмотренных для соответствующих работ. Без разрешений не выполняются работы с животными, участниками исследований, патогенными агентами, радиоактивными материалами или производственным оборудованием.

Наблюдение, учебная модель и самостоятельная операция отмечаются раздельно. Учебный расчет не подменяет обязательную практическую работу на базе без согласования равнозначного задания. Практикант не выпускает серии, не меняет утвержденные процессы и не принимает клинические решения.

В отчет не включаются идентифицирующие сведения пациентов, коммерческие секреты и неразрешенные данные. При ограничении доступа предоставляются согласованные обезличенные материалы и подтверждение выполненной работы; исходные записи не уничтожаются.

Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ заранее согласуются доступная база, оборудование, формат заданий и аттестации с учетом индивидуальных возможностей. Адаптация способа предъявления не отменяет проверку предусмотренных результатов.

Если фактическая база не позволяет получить необходимый результат, руководители заранее согласуют другую базу или эквивалентное задание. Не следует отмечать невыполненные операции как выполненные.

Планируемые результаты

Результаты обучения по практике соотнесены с компетенциями ОС МГУ, рабочими программами дисциплин и реестром МПК. Для МПК используются описательные оцениваемые действия без введения новых цифровых кодов индикаторов.

УК-3. Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта

Проверяемый результат: Составляет план работ с результатами, сроками, зависимостями, ресурсами и рисками. Свидетельство: соответствующий раздел отчета,

[3]Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020, редакция от 18.11.2020. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362126/ .

[4]Положение об особенностях организации и проведения практической подготовки в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, утвержденное приказом МГУ от 30.03.2022 № 325. URL: https://www.hist.msu.ru/upload/iblock/676/PrMSU_325_30032022.pdf .

дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3.

УК-4. Способен организовывать и осуществлять руководство работой команды (группы), вырабатывая и реализуя командную стратегию для достижения поставленной цели

Проверяемый результат: Описывает распределение ответственности и подтверждает собственный вклад во взаимодействие участников. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: УК-4.1, УК-4.2.

УК-7. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, формировать приоритеты личностного и профессионального развития

Проверяемый результат: Выполняет самооценку освоенных действий и составляет реалистичный план устранения выявленных дефицитов. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: УК-7.1, УК-7.2.

ОПК-1. Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками

Проверяемый результат: Описывает функции подразделения, ответственность и порядок согласования профессионального решения. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3.

ОПК-5. Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств

Проверяемый результат: Обосновывает улучшение процесса с учетом ресурсов, качества и критериев результативности. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3.

ОПК-6. Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства

Проверяемый результат: Выбирает методы обеспечения качества, соразмерные стадии разработки и выявленным рискам. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3.

ПК-4. Способен осуществлять разработку, ведение, сопровождение и совершенствование технологического процесса промышленного производства лекарственных средств

Проверяемый результат: Объясняет технологическую схему и предлагает обоснованное сопровождение процесса. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3.

ПК-5. Способен осуществлять ведение и сопровождение лабораторных испытаний при производстве лекарственных средств

Проверяемый результат: Обеспечивает прослеживаемость образца и лабораторных записей, оценивает пригодность результатов испытания. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-5.1, ПК-5.2.

ПК-6. Способен проводить работы по валидации и контролю качества лекарственных средств и их промышленного производства, обеспечивать мониторинг прошедших валидацию объектов и процессов фармацевтического производства

Проверяемый результат: Разрабатывает фрагмент протокола квалификации или валидации с критериями приемки и обработкой отклонений. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3.

ПК-8. Способен осуществлять мониторинг и аудит эффективности, безопасности и качества при производстве лекарственных средств

Проверяемый результат: Выявляет несоответствие требованиям качества, оценивает влияние и предлагает проверку корректирующих мер. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-8.1.

ПК-9. Способен управлять исследованиями в области разработки новых лекарственных средств и технологий, работами по валидации (квалификации), контролю качества фармацевтического производства

Проверяемый результат: Планирует исследовательские или валидационные работы, ресурсы и контрольные точки. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-9.1, ПК-9.2.

ПК-10. Способен определять и анализировать проблемы, возникающие при производстве лекарственных средств, планировать стратегию их решения, нести ответственность за результат деятельности

Проверяемый результат: Разбирает причины технологической проблемы, сравнивает стратегии решения и определяет ответственность. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-10.1, ПК-10.2.

ПК-11. Способен осуществлять контроль качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и процессов их промышленного производства

Проверяемый результат: Обосновывает контроль показателей качества и безопасности, не подменяя полномочия ответственного специалиста. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-11.1, ПК-11.2.

ПК-12. Способен применять нормативно-регуляторную базу документов, регламентирующих качество ЛС, технологический процесс и производственную деятельность для обеспечения качества лекарственных средств при промышленном производстве

Проверяемый результат: Применяет конкретные требования нормативных документов к технологическому решению и документации. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: ПК-12.1, ПК-12.2.

МПК-1. Способность проводить работы по ранней разработке лекарственных средств, в том числе компьютерному моделированию взаимодействия прототипа лекарства с мишенью, скринингу, биотестированию

Проверяемый результат: Обосновывает выбор метода ранней разработки или оценки прототипа и связь результатов с дальнейшим процессом. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: для МПК используются описательные действия без цифровых кодов.

МПК-3. Способность руководить работами по исследованиям, клиническим и доклиническим испытаниям, государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов, в том числе организовывать работу персонала соответствующего специализированного структурного подразделения

Проверяемый результат: Предлагает распределение работ и ответственности для исследования, контроля качества или мониторинга. Свидетельство: соответствующий раздел отчета, дневник и ответ на защите. Соотнесение с рабочими индикаторами РПД: для МПК используются описательные действия без цифровых кодов.

Содержание и трудоемкость

Этап	Часы	Содержание	Результат
Подготовительный	12	Допуск, инструктаж, ознакомление с СОП, индивидуальный план.	Подписанное задание и запись об инструктаже
Изучение процесса	36	Маршрут процесса; входы, выходы, оборудование, материальный баланс; точки контроля.	Технологическая схема и перечень параметров
Практическая работа	90	Разрешенные операции, протоколирование, получение или обработка обезличенных данных.	Первичные записи; журнал действий
Анализ качества	42	Отклонения, причины, риски, CAPA, проект документа, проверка результативности.	Карта отклонения; проект СОП или протокола
Отчет и аттестация	36	Обобщение результатов; защита отчета и зачет.	Отчет; отзыв; оценочный лист

Итого: 216 академических часов. Часы распределены по этапам в пределах объема учебного плана; при индивидуализации общая трудоемкость сохраняется.

Знать, уметь, владеть

Знать: назначение выполняемых работ, правила безопасности, применимые требования качества, документации и методы решения задачи.

Уметь: обосновывать выбор метода, проверять исходные данные, выполнять разрешенное действие и интерпретировать результат с учетом ограничений.

Владеть: навыками документирования, воспроизводимого анализа, профессионального обсуждения и самооценки результатов.

Обязательные результаты индивидуального задания

1. Схема процесса с входами, выходами, минимум тремя критическими параметрами и связанными показателями качества.

2. Материальный баланс либо расчет показателя процесса с единицами измерения и проверкой допущений.

3. Обезличенный набор первичных записей и воспроизводимый расчет или аналитический отчет.

4. Проект СОП или протокола квалификации/валидации с заранее заданными критериями приемки.

5. Разбор одного отклонения: факты, гипотезы причин, меры сдерживания, CAPA, ответственные и проверка эффективности.

Фонд оценочных средств

Текущий контроль: входное собеседование; проверка допуска; еженедельная проверка дневника и промежуточных материалов; обратная связь по замечаниям. Окончательная аттестация: защита отчета и собеседование по индивидуальному заданию.

Порядок проведения: доклад до 10 минут, вопросы до 10 минут. Руководитель сопоставляет отчет, первичные материалы и отзыв базы; наличие подписи базы само по себе не заменяет проверку результатов.

Критерий	**0 баллов**	**1 балл**	**2 балла**
Выполнение задания	Ключевой результат отсутствует	Результат частичный	Все обязательные результаты подтверждены
Метод и обоснование	Метод не объяснен	Обоснование неполное	Метод, допущения и ограничения обоснованы
Данные и записи	Нет прослеживаемых данных	Есть устранимые недостатки	Происхождение и обработка воспроизводимы
Анализ и выводы	Вывод не следует из данных	Вывод частично обоснован	Вывод обоснован; ограничения указаны
Самостоятельность и защита	Вклад не подтвержден	Вклад раскрыт частично	Вклад подтвержден; ответы аргументированы

«Зачтено»: не менее 7 из 10 баллов, не менее 1 балла по каждому критерию, представлены обязательные материалы и подтверждено достижение всех результатов индивидуального задания. «Не зачтено»: хотя бы одно условие не выполнено. Баллы служат аналитическим основанием, в ведомость вносится зачет, а не оценка.

Неподтвержденное авторство, фальсифицированные данные и неустраненное отсутствие обязательного результата не компенсируются другими баллами. Нарушения безопасности оформляются по установленной процедуре; исправления и повторная аттестация выполняются по локальным правилам МГУ.

Типовое задание и контрольные вопросы

Практическая ситуация

Из 100 кг сырья получено 92 кг продукта; 3 кг составляют учтенные отходы. Пять килограммов не объяснены балансом. Руководитель смены предлагает отразить их как «испарение» без измерения. Определите выход, невязку и действия.

Ожидаемые элементы ответа: Выход 92%; учтено 95 кг, невязка 5 кг (5%). Нельзя считать невязку доказанным испарением. Проверить единицы, взвешивание, влажность, остатки, записи и границы процесса; уведомить руководителя, оформить отклонение, оценить влияние на качество. Решение о серии принимает уполномоченный персонал, не практикант.

Оценка ситуации используется для критериев «Метод», «Данные» и «Анализ» общей рубрики, без повторного начисления баллов. Допускается иной обоснованный ответ, не нарушающий безопасность и целостность данных.

Вопросы к защите

1. Как определены критические параметры процесса?
2. Как выполнен материальный баланс?
3. Чем квалификация отличается от валидации?
4. Как установлены критерии приемки?
5. Как расследовать OOS без удаления неудобного результата?
6. Как проверить эффективность CAPA?
7. Какие операции вы выполняли самостоятельно?
8. Как изменение масштаба влияет на риск для качества?

Вопросы конкретизируются применительно к фактически выполненной работе; отсутствовавшее на базе оборудование или невыбранная дисциплина не могут предъявляться как обязательный освоенный результат без эквивалентного задания.

Отчетность, ресурсы и материальная база

Отчет: титульный лист; индивидуальное задание; характеристика базы без закрытых сведений; цель и методы; выполненные работы; данные и анализ; ограничения; выводы; источники; приложения. Рекомендуемый объем основного текста 15–25 страниц без приложений; содержательная полнота важнее количества страниц.

К отчету прилагаются дневник, отзыв руководителя базы, разрешенные первичные материалы и презентация. Срок передачи руководителю МГУ: не позднее трех рабочих дней до защиты, если графиком не установлен более ранний срок.

ИТ: текстовый и табличный редактор, средства презентации; при необходимости R/Python и профильное ПО с законным доступом. Обязательны резервное копирование, разграничение прав и сохранение версий. Не предполагается наличие у всех студентов платных зарубежных подписок.

Материальная база: безопасное рабочее место, доступ к разрешенным СОП и данным, компьютер; профильное оборудование только по индивидуальному заданию и допуску. Конкретные адреса, помещения, оборудование и лицензии фиксируются в паспорте базы до начала практики.

В библиографический список включены нормативные и учебные источники, опубликованные не позднее 30 сентября 2024 года; для нормативных актов используются указанные редакции. Даты обращения отражают фактическую проверку ссылок. Наличие каталожной записи НБ МГУ не гарантирует доступ к полному тексту или достаточность экземпляров; условия доступа согласуются с библиотекой.

Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств : рук. к лаб. занятиям : учеб. пособие : в 2 ч. : Ч. 1 / [Брежнева Т. А. и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.[5]

Гмурман, Владимир Ефимович. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман - 11-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2014.[6]

Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 77 «Об утверждении Правил надлежащей производственной практики Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс].[7]

Нормативные и электронные ресурсы

Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 8 июня 2021 г. № 11 «О Руководстве по трансферу технологий и (или) аналитических методик при производстве лекарственных средств» [Электронный ресурс].[8]

Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 17 июля 2018 г. № 113 «Об утверждении Руководства по валидации аналитических методик проведения испытаний лекарственных средств» [Электронный ресурс].[9]

Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 19 сентября 2023 г. № 25 «О Руководстве по обеспечению целостности данных и валидации компьютеризированных систем» [Электронный ресурс].[10]

Организация практики осуществляется в соответствии с положением МГУ и федеральным положением о практической подготовке.[11][12]

---

[5]Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств : рук. к лаб. занятиям : учеб. пособие : в 2 ч. : Ч. 1 / [Брежнева Т. А. и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. URL: https://nbmgu.ru/order/storing.aspx?uid=2fb532dd-c8ea-4e9d-b10b-49e31bdd4ef0&cat=BOOK&db=BOOK .

[6]Гмурман, Владимир Ефимович. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман - 11-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2014. URL: https://nbmgu.ru/order/storing.aspx?uid=6e24af36-83f8-4168-965e-b395021352ae&cat=BOOK&db=BOOK .

[7]Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 77 «Об утверждении Правил надлежащей производственной практики Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/documents/306/2586/ .

[8]Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 8 июня 2021 г. № 11 «О Руководстве по трансферу технологий и (или) аналитических методик при производстве лекарственных средств» [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/documents/381/5879/ .

[9]Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 17 июля 2018 г. № 113 «Об утверждении Руководства по валидации аналитических методик проведения испытаний лекарственных средств» [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/documents/253/3777/ .

[10]Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 19 сентября 2023 г. № 25 «О Руководстве по обеспечению целостности данных и валидации компьютеризированных систем» [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/documents/415/7654/ .

[11]Положение об особенностях организации и проведения практической подготовки в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, утвержденное приказом МГУ от 30.03.2022 № 325. URL: https://www.hist.msu.ru/upload/iblock/676/PrMSU_325_30032022.pdf .

[12]Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020, редакция от 18.11.2020. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362126/ .

Приложения: задание и дневник

Форма индивидуального задания

Обучающийся _____ Группа _____ Год приема _____
База и подразделение _____
Руководитель МГУ _____
Руководитель базы _____
Сроки _____–_____ Способ проведения _____

Поле	Содержание для заполнения
Тема; цель; исходные данные	_____
Работы, разрешенные к выполнению	_____
Результаты и критерии их приемки	_____
Компетенции и индикаторы/действия	_____
Этапы, сроки и трудоемкость	_____
Ограничения доступа и меры безопасности	_____

Согласовано: руководитель МГУ _____ / _____ /
Руководитель базы _____ / _____ /
Задание получил обучающийся _____ / _____ / Дата _____

Форма дневника

Дата; часы	Работа и личный вклад	Результат / файл / запись	Отметка руководителя
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Сумма часов по дневнику согласуется с индивидуальным графиком; самостоятельная подготовка отчета отражается отдельно от времени присутствия на рабочем месте.

Приложения: отзыв и оценочный лист

Форма отзыва руководителя базы

ФИО обучающегося _____ Период _____
Выполненные работы и подтвержденный личный вклад: _____
Качество записей, соблюдение требований и самостоятельность: _____
Замечания; устранены / не устранены: _____
Рекомендация по результатам практики _____
Должность, ФИО руководителя _____ Подпись _____ Дата ____

Оценочный лист промежуточной аттестации

Критерий	Балл 0–2	Свидетельство / замечание
Выполнение задания	___	_____
Метод и обоснование	___	_____
Данные и записи	___	_____
Анализ и выводы	___	_____
Самостоятельность и защита	___	_____

Итого ___ / 10. Все обязательные результаты подтверждены: да / нет. Материалы представлены: отчет / дневник / отзыв / приложения. Результат: зачтено / не зачтено. Обоснование _____
Аттестующий _____ Подпись _____ Дата _____

Формы являются приложениями к программе. Они не заменяют официальный приказ о направлении на практику, договор, журнал инструктажей или ведомость промежуточной аттестации.

Разработчик: _____

Руководитель ОПОП: _____