

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Институт фундаментальной и прикладной химии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биологии и экологии



О.А. Маракаев
«19» мая 2023 г.

Рабочая программа
«Технологическая практика»

Направление подготовки
04.03.01 Химия

Направленность (профиль)
«Медицинская и фармацевтическая химия»

Форма обучения
очная

Программа одобрена
на заседании института
протокол № 7 от «17» апреля 2023 года

Программа одобрена
НМК факультета биологии и экологии
протокол № 8 от «28» апреля 2023 года

Ярославль

1. Способ и формы практической подготовки при проведении практики

Цели практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях, в научно-исследовательских институтах, лабораториях. Практика предусматривает закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, путем углубленного изучения деятельности организации, являющейся базой практики, непосредственного участия в производственном процессе, а также овладения профессиональными навыками и инновационными технологиями.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма практической подготовки – дискретно, по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

2. Место практики в структуре ООП бакалавриата

Технологическая практика входит в обязательную часть Блока 2 «Практики», вид практики – производственная, код в учебном плане Б2.О.01(П). Практика предусматривает закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, путем углубленного изучения деятельности организации, являющейся базой практики, непосредственного участия в производственном процессе, а также овладения профессиональными навыками и инновационными технологиями. Практика проводится в соответствии с учебным планом подготовки студентов-бакалавров направления 04.03.01 «Химия» в 6 семестре.

3. Планируемые результаты при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП бакалавриата

Практика направлена на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ОП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
Универсальные компетенции		
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-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.	Знать: – факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. Уметь: – выделять факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. Владеть навыками: – оценивать воздействие факторов
	УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	Знать: – методы идентификации опасных факторов. Уметь: – оценивать приоритет факторов. Владеть навыками: – идентификации воздействия факторов.

	<p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знать: – нормы и правила техники безопасности для химических лабораторий и производственных помещений.</p> <p>Уметь: – реализовать нормы и правила техники безопасности в лабораторных и технологических условиях.</p> <p>Владеть навыками: – безопасной организации научной и производственной деятельности в химических лабораторных и технологических помещениях.</p>
	<p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>Знать: – правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.</p> <p>Уметь: – оказывает первую помощь.</p> <p>Владеть навыками: – оказания первой помощи и осуществления восстановительных работ.</p>
Общепрофессиональные компетенции		
<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>ОПК-2.1 Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности.</p>	<p>Знать: – свойства соединений и их смесей.</p> <p>Уметь: – обеспечивать хранение и взаимодействие соединений и их смесей, не приводящее к аварийным последствиям.</p> <p>Владеть навыками: – безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств.</p>
	<p>ОПК-2.2 Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик.</p>	<p>Знать: – способы проведения производственного синтеза, исследования свойств веществ и материалов.</p> <p>Уметь: – осуществлять проведение синтетических процессов, исследования веществ и материалов.</p> <p>Владеть навыками: – подготовки и проведения химического процесса</p>

	<p>ОПК-2.3 Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе.</p>	<p>Знать: – стандартные методики аналитических экспериментов, исследования веществ и материалов. Уметь: – выполнять аналитические эксперименты, исследования веществ и материалов по стандартным методикам. Владеть навыками: – выполнения стандартных операций по предлагаемым методикам в области химии</p>
	<p>ОПК-2.4 Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования.</p>	<p>Знать: – стандартные способы проведения экспериментов, исследования веществ и материалов. Уметь: – осуществлять проведение экспериментов, исследование веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования. Владеть навыками: – подготовки и проведения эксперимента по исследованию свойств веществ и материалов.</p>
<p>ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе.</p>	<p>ОПК-6.1 Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке.</p>	<p>Уметь: – представлять полученные результаты в виде отчетов с учетом требований с учетом требований по их оформлению. Владеть навыками: – подготовки и представления полученных результатов эксперимента и теоретических исследований в виде отчетов.</p>
	<p>ОПК-6.2 Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры.</p>	<p>Знать: – методы представления информации химического содержания и требования к оформлению. Уметь: – представлять химическую информацию (включая формулы) с учетом требований библиографической культуры. Владеть навыками: – представления химических структур, уравнений реакций, технологических схем.</p>
	<p>ОПК-6.3 Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе.</p>	<p>Уметь: – оформлять результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке в соответствии с нормами и правилами. Владеть навыками: – навыками представления информации в научных публикациях и перевода коротких текстов.</p>
	<p>ОПК-6.4 Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках.</p>	<p>Уметь: – представлять полученные результаты в виде презентаций. Владеть навыками: – использования стандартных программных средств для создания презентаций.</p>

4. Объем практики составляет 4 зачетные единицы, 2 2/3 недели (144 акад.ч., 6 семестр)

5. Содержание практики:

№ п/п	Раздел практики	Формы отчетности
1	Организация практики. Проведение установочной конференции.	Дневник практики
2	Подготовительный этап. Производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.	Дневник практики
3	Производственный этап. Выполнение производственных заданий, сбор экспериментального материала, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Ведение дневника практики.	Дневник практики
4	Отчетный этап. Подготовка отчета по практике. Итоговая конференция.	Дневник практики. Отчет по практике

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. Фонд оценочных средств

6.1 Оценка выполнения составляющих практики

№ п/п	Составляющая практики, подлежащая оцениванию	Компетенция (индикатор)	Оценка (баллы)*
1	Ознакомление и изучение деятельности организации, являющейся базой практики.	УК-8 (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4) ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4)	
2	Участие в производственном процессе организации.	ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4)	
3	Анализ полученной информации, оформление результатов выполненной работы (дневник практики).	ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4) ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4)	
4	Составление отчета по выполненной работе и его представление в форме очной защиты на итоговой конференции.	ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4)	

* Шкала оценивания:

0 баллов – составляющая не выполнена или выполнена на уровне ниже порогового;

1 балл – составляющая выполнена на пороговом уровне;

2 балла – составляющая выполнена на продвинутом уровне;

3 балла – составляющая выполнена на высоком уровне.

Оценка выставляется в соответствии с критериями оценки приобретенных умений и опыта профессиональной деятельности в результате выполнения заданий в рамках практики. Результаты оценивания каждого критерия (в баллах) суммируются по всем критериям.

Оценка за практику определяется по следующим правилам:

- «отлично» выставляется при набранной сумме баллов от 10 до 12 баллов;
- «хорошо» выставляется при набранной сумме баллов от 7 до 9 баллов;
- «удовлетворительно» выставляется при набранной сумме баллов от 4 до 6 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- набранная сумма баллов 3 и менее;
- обучающийся не справился с программой практики, нарушал нормы и требования, предъявляемые к работе практиканта, допускал нарушения дисциплины в ходе проведения практики, что подтверждается характеристикой руководителя практики;
- не проявил самостоятельности, не обнаружил сформированных базовых навыков; допустил грубые нарушения программы и графика практики;
- не представил весь перечень отчетной документации по практике.

6.2 Шкала оценивания сформированности компетенций и ее описание

Оценивание уровня сформированности компетенций в процессе прохождения практики осуществляется по следующей трехуровневой шкале:

Пороговый уровень – предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые определяют минимальный набор знаний и (или) умений и (или) навыков, полученных студентом в результате освоения программы практики. Пороговый уровень является обязательным уровнем для студента к моменту завершения им освоения данной программы практики.

Продвинутый уровень – предполагает способность студента использовать знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, полученные при освоении программы практики, для решения профессиональных задач. Продвинутый уровень превосходит пороговый уровень по нескольким существенным признакам.

Высокий уровень – предполагает способность студента использовать потенциал интегрированных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, полученных при освоении программы практики, для творческого решения профессиональных задач и самостоятельного поиска новых подходов в их решении путем комбинирования и использования известных способов решения применительно к конкретным условиям. Высокий уровень превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам.

6.3 Критерии оценивания степени овладения знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, определяющие уровни сформированности компетенций

Пороговый уровень (общие характеристики):

- владение основным объемом знаний по программе практики;
- знание основной терминологии данной области знаний, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы без существенных ошибок;
- владение химическим инструментарием, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках рабочей программы практики;
- усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой практики;
- знание базовых теорий, концепций и направлений химии;
- самостоятельная работа на практических и лабораторных занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

Продвинутый уровень (общие характеристики):

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме программы практики;
- использование основной терминологии данной области знаний, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение химическим инструментарием, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно решать сложные задачи (проблемы) в рамках рабочей программы практики;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой практики;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по химии и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа на практических и лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Высокий уровень (общие характеристики):

- систематизированные, глубокие и полные знания по основным разделам программы практики;
- точное использование терминологии данной области знаний, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- безупречное владение химическим инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно и творчески решать сложные задачи (проблемы) в рамках рабочей программы практики;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой практики;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях химии и давать им критическую оценку;
- активная самостоятельная работа на практических и лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6.4 Примерные контрольные вопросы для проверки сформированности компетенций

1. Правила техники безопасности при работе на химическом производстве.
2. Правила обращения с опасными веществами на химическом производстве. Правила хранения сырья и готовой продукции.
3. Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на химическом производстве.
4. Основные химические реакции технологического процесса.
5. Основные технологические стадии производства. Устройство и режим работы основного оборудования.
6. Характеристики сырья и готовой продукции.
7. Порядок ведения технологической документации на химическом производстве.
8. Системы контроля качества на химическом производстве.
9. Методы анализа и контроля качества сырья, готовой продукции и товарных форм на химическом производстве.
10. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии на химическом производстве.
11. Критерии эффективности технологической системы.

6.5 Примерные тестовые задания для проверки сформированности компетенций

1. Не должны содержать следов масла редуктор и резьба баллона, в котором под высоким давлением находится:
 - а) водород
 - б) кислород
 - в) азот
 - г) углекислый газ

д) аргон

2. Критерием отнесения вещества к легковоспламеняющимся жидкостям является:

- а) температура кипения
- б) температура вспышки
- в) температура воспламенения
- г) нижний предел взрываемости

3. Что необходимо учитывать при работе с жидким аммиаком:

- а) взрывопожароопасность
- б) токсичность
- в) возможность образования ожогов
- г) все вышеперечисленное

4. Увеличение выхода продуктов в обратимой эндотермической химической реакции, протекающей в жидкой фазе, может быть достигнуто путем *(выберите один или несколько ответов)*:

- а) использования катализатора
- б) повышения температуры
- в) понижения температуры
- г) повышения давления
- д) удаления продукта из зоны реакции

5. Более высокая степень превращения реагентов может быть достигнута в реакторе непрерывного действия, режим которого близок к режиму:

- а) идеального смешения
- б) идеального вытеснения
- в) степени превращения в обоих случаях одинаковы

6. Увеличение скорости реакции, протекающей в газовой фазе, может быть достигнуто путем *(выберите один или несколько ответов)*:

- а) увеличения давления
- б) уменьшения давления
- в) разбавления реакционной смеси инертным газом
- г) увеличения температуры
- д) применения катализатора

7. Выберите наиболее эффективный способ осуществления экстракции в промышленности:

- а) смешение раствора и экстрагента в реакторе периодического действия с последующим разделением
- б) смешение раствора и экстрагента в реакторе непрерывного действия (в режиме смешения) с последующим разделением в колонне
- в) проведение экстракции в колонне в режиме прямотока раствора и экстрагента
- г) проведение экстракции в колонне в режиме противотока раствора и экстрагента

8. Выберите наиболее эффективный вид катализаторов для использования в промышленности с точки зрения активности, технологичности и экономичности:

- а) гомогенные катализаторы
- б) гетерогенные однофазные катализаторы (например, металлы в виде гранул)
- в) гетерогенные катализаторы, в которых каталитическое вещество нанесено на ровную поверхность идеального кристалла

г) гетерогенные катализаторы, в которых каталитическое вещество нанесено на пористую поверхность (например, активированного угля или цеолитов)

9. Отношение массы (количества) исходного реагента, превратившегося в результате химической реакции в продукт, к его первоначальной массе (количеству) называется:

- а) выход продукта
- б) селективность
- в) степень превращения
- г) производительность

10. Отношение реально полученной массы (количества) продукта к максимально возможной его массе (количеству), которая могла бы быть получена при данных условиях осуществления химической реакции называется:

- а) выход продукта
- б) селективность
- в) степень превращения
- г) производительность

11. Отношение массы (количества) целевого продукта, полученного практически, к общей массе (количеству) образовавшихся продуктов называется:

- а) выход продукта
- б) селективность
- в) расходный коэффициент
- г) интенсивность

12. Масса полученного продукта или переработанного сырья в единицу времени называется:

- а) производительность
- б) селективность
- в) расходный коэффициент
- г) интенсивность

13. Масса полученного продукта или переработанного сырья в единицу времени в единице объема реактора называется:

- а) производительность
- б) селективность
- в) расходный коэффициент
- г) интенсивность

14. К основным контролируемым параметрам химико-технологического процесса относятся:

- а) температура
- б) температура, давление
- в) расход, уровень
- г) температура, давление, расход, уровень

15. Выберите наиболее эффективные методы контроля и регулирования температуры в химическом реакторе:

- а) визуальный контроль (с помощью термометра), ручное регулирование оператором
- б) автоматизированный контроль (самописец), ручное регулирование оператором
- в) автоматизированный контроль и регулирование

16. Какое нарушение технологического процесса может привести к снижению технических показателей технологического процесса (выход продукта, селективность) и качества получаемого продукта ниже нормативного уровня:

- а) низкое качество сырья
- б) несоблюдение температурного режима в реакторе
- в) изменение времени нахождения в реакторе вследствие нарушения нормативного значения расхода
- г) все вышеперечисленное

17. Какое свойство исходного сырья приводит к резкому уменьшению срока службы катализаторов в процессах нефтепереработки и нефтехимического синтеза:

- а) наличие тяжелых фракций нефти
- б) наличие соединений серы
- в) наличие кислородсодержащих соединений
- г) наличие соединений азота

18. При контроле исполнения технологических процессов проверяется:

- а) соответствие сырья, полуфабрикатов и материалов требованиям технологических документов
- б) состояние контрольно-измерительной аппаратуры
- в) правильность выполнения исполнителями технологических операций
- г) правильность и своевременность заполнения технологической документации
- д) все вышеперечисленное

19. Какой документ регламентирует производственные полномочия и обязанности работника химического производства?

- а) технологический регламент
- б) должностная инструкция
- в) трудовой кодекс
- г) профессиональный стандарт

20. Принимаемый на работу сотрудник перед началом работы должен:

- а) самостоятельно изучить инструкции по охране труда на предприятии
- б) самостоятельно изучить законы и нормативные по охране труда
- в) пройти инструктаж по технике безопасности на рабочем месте

Фонды оценочных средств предусматривают проверку индикаторов достижения компетенций.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики.

а) основная литература

1. ЯрГУ СК-П-217-2021 «Положение о проведении практики как компонента образовательной программы, реализуемого в форме практической подготовки, для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования». Утверждено приказом ЯрГУ от 25.02.2021 № 149.

2. Потехин, В.М. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки: учебник для вузов / В.М. Потехин, В.В. Потехин. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Химиздат, 2007. – 943 с.

http://www.lib.uni-yar.ac.ru/opac/bk_cat_card.php?rec_id=380991&cat_cd=YARSU

3. Бегунов Р.С., Валяева А.Н. Химические реакторы в промышленности: метод. указ. – Ярославль: ЯрГУ, 2011. – 54 с. <http://www.lib.uniyar.ac.ru/edocs/iuni/20110314.pdf>

б) дополнительная литература

1. Фролов, В.Ф. Лекции по курсу «Процессы и аппараты химической технологии»: учеб. пособие по одноименной дисциплине / В.Ф. Фролов. – 2-е изд., испр. – СПб.: Химиздат, 2008. 607 с.

http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_card.php?rec_id=380965&cat_cd=YARSU

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ

(http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php)

2. Научная библиотека ЯрГУ им. П.Г. Демидова (доступ к лицензионным современным библиографическим, реферативным и полнотекстовым профессиональным базам данных и информационным справочным системам: реферативные базы данных Web of Science, Scopus; научная электронная библиотека eLIBRARY.RU; электронно-библиотечные системы Юрайт, Проспект, издательства «ЛАНЬ»; базы данных Polpred.com, Диссертации РГБ (авторефераты), ProQuest Dissertations and Theses Global; электронные коллекции Springer; издательство Elsevier на платформе ScienceDirect; журналы Science, Nature Publishing Group, American Chemical Society и др.)

http://www.lib.uniyar.ac.ru/content/resource/net_res.php

8. Образовательные технологии, в том числе электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Электронный учебный курс «Преддипломная практика» в LMS Электронный университет Moodle ЯрГУ, в котором:

- представлены типовые задания для практики;
- представлены дополнительные материалы;
- представлен список рекомендуемой учебной литературы;
- посредством форума осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие между обучающимися и руководителем практики.

9. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

В процессе осуществления образовательного процесса используются для формирования материалов для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации, для формирования методических материалов:

- операционные системы семейства Microsoft Windows;
- программы Microsoft Office;
- браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome.

10. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса используются:

– автоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT»

http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;


- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, компьютерная техника и другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии, кафедре, в научно-исследовательском институте, лаборатории.

Автор:

Профессор института
фундаментальной и прикладной химии, д.х.н.


_____ В.Ю. Орлов

1. Памятка студенту

Практика предусматривает закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, путем углубленного изучения деятельности организации, являющейся базой практики, непосредственного участия в производственном процессе, а также овладения профессиональными навыками и инновационными технологиями.

Цели практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях, в научно-исследовательских институтах, лабораториях. Практика предусматривает закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, путем углубленного изучения деятельности организации, являющейся базой практики, непосредственного участия в производственном процессе, а также овладения профессиональными навыками и инновационными технологиями.

Студент при прохождении технологической практики **обязан:**

- участвовать в работе установочной конференции на факультете;
- получить от руководителя практики от факультета дневник практики;
- вносить в дневник практики сведения о выполняемой работе;
- полностью выполнять индивидуальное задание;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- подготовить и представить руководителю практики от предприятия заполненный дневник практики и отчет о выполненной работе в письменном виде;
- предоставить до итоговой конференции групповому руководителю от факультета оформленный дневник, отчет и отзыв руководителя практики от предприятия, с необходимыми подписями и печатями;
- подготовить устный отчет для выступления на итоговой конференции.

Отчет студента по практике состоит из дневника и письменного отчета, которые по окончании практики сдаются руководителю практики от факультета.

При прохождении производственной практики **на предприятии** студент обязан:

- явиться к руководителю практик от предприятия, ознакомить его с дневником и индивидуальным заданием, уточнить календарно-тематический план-график и задание в соответствии с условиями работы на данном предприятии;
- при прохождении производственной практики за пределами города Ярославля необходимо в отделе кадров (имея при себе паспорт) отметить в дневнике практики дату прибытия на предприятие. При необходимости получить соответствующий документ (удостоверение, пропуск) практиканта на предприятии;
- установить с руководителем от предприятия конкретное рабочее место и основные обязанности, которые должны выполняться практикантом – график работы, порядок пользования приборами, материалами, литературой и др.;
- пройти инструктаж по технике безопасности и сделать соответствующую запись в дневнике. При смене рабочего места или вида работы необходимо пройти повторный инструктаж с соответствующими записями в дневнике практики;
- соблюдать существующие на предприятии правила внутреннего распорядка;
- соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- соблюдать трудовую и учебную дисциплину;
- выполнять требования руководителей практики от предприятия и от факультета;
- выполнять программу практики и индивидуальные задания, установленные руководителями;
- ежедневно фиксировать в дневнике практики результаты проделанной работы;
- представлять дневник практики на подпись руководителям не реже одного раза в неделю;
- оформить отчет о проделанной работе, согласовав его с руководителем практики от предприятия;
- представить дневник и отчет руководителю от предприятия и получить от него заключение в дневнике и отчете (с оценкой работы), заверенные подписью и печатью.

2. Сведения об инструктаже по технике безопасности на рабочем месте

(дата проведения и подпись проводившего инструктаж)

3. Индивидуальное задание

Тема задания:

Краткая аннотация:

Цель: _____

Задачи: _____

4. Сведения о выполняемой работе

№ п/п	Наименование работы	Дата	Продолжительность (час.)	Краткое содержание выполненных работ	Подпись руководителя практики от предприятия

5. Теоретические занятия и экскурсии в ходе практики

Дата (число, месяц, год)	Вид и содержание деятельности	Количество отработанных часов	Подпись руководителя практики от организации

6. Оценка работы студента на предприятии в процессе прохождения практики, его способности применять знания и умения при решении профессиональных задач

Оценка _____

Дата «__» _____ г.

Подпись руководителя
практики от предприятия _____ (_____)

ПЕЧАТЬ

7. Отзыв группового руководителя практики от факультета о работе студента

Оценка _____

Дата «__» _____ г.

Подпись руководителя _____ (_____)

8. Результаты защиты отчета на итоговой конференции по практике

Оценка _____

Дата «__» _____ г.

Подпись руководителя практики от факультета _____ (_____)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

ОТЧЕТ
по технологической практике

в период с «__» _____ г. по «__» _____ г.
База практики:

Студент группы _____
_____ г.

Руководитель от предприятия
_____ г.

Групповой руководитель
_____ г.

Руководитель от факультета
_____ г.

Ярославль _____ г.