Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств»

Оценочные материалы по практике

Б.2.1.1 Учебная (ознакомительная) практика

направления подготовки
18.03.01 «Химическая технология»

профиль
«Технология химических и нефтегазовых производств»

Энгельс 2025

1. Перечень компетенций и уровни их сформированности по дисциплинам (модулям), практикам в процессе освоения ОПОП ВО

В процессе освоения образовательной программы у обучающегося в ходе прохождения Учебной (ознакомительной) практики должна сформироваться компетенция УК-6, ОПК-1.

Критерии определения сформированности компетенций на различных уровнях их формирования

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
ИД-1$_{УК-6}$ Выстраивает и реализовывает траекторию профессионального и личностного развития, на основе принципов образования и требований рынка труда.	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-2$_{УК-6}$ Способен адаптироваться к новым формам и ритму учебного процесса, самостоятельно осваивать знания по химической технологии	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике

Уровни освоения компетенции

Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Продвинутый (отлично)	**Знает**: способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности; базовую терминологию, относящуюся к химической технологии; основные виды продукции, выпускаемой химической промышленностью. **Умеет**: проводить сравнительный определять задачи саморазвития и профессионального роста; пользоваться учебной и справочной литературой; обобщать и систематизировать литературные данные для подготовки реферата. **Владеет**: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; знаниями основ химической технологии; общими методами учебно-исследовательской деятельности.

Повышенный (хорошо)	**Знает**: в достаточной степени знает способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности; базовую терминологию, относящуюся к химической технологии; основные виды продукции, выпускаемой химической промышленностью. **Умеет**: в достаточной степени умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста; пользоваться учебной и справочной литературой; обобщать и систематизировать литературные данные для подготовки реферата. **Владеет**: в достаточной степени владеет приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; знаниями основ химической технологии; общими методами учебно-исследовательской деятельности.
Пороговый (базовый) (удовлетворительно)	**Знает**: частично знает способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности; базовую терминологию, относящуюся к химической технологии; основные виды продукции, выпускаемой химической промышленностью. **Умеет**: на минимально достаточном уровне умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста; пользоваться учебной и справочной литературой; обобщать и систематизировать литературные данные для подготовки реферата. **Владеет**: минимально владеет приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; знаниями основ химической технологии; общими методами учебно-исследовательской деятельности.

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
ИД -1$_{ОПК-1}$ Способен изучить особенности химико-технологических процессов в базовых секторах химической отрасли	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-2$_{ОПК-1}$ Знает теоретические основы общей химии и понимает принципы строения вещества и протекания химических процессов.	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике

ИД-3$_{ОПК-1}$ Знает основные классы органических соединений, особенности их строения, номенклатуру, способы получения и химические свойства, а также основные механизмы протекания органических реакций.	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-4$_{ОПК-1}$ Знает теоретические основы аналитической химии и понимает сущность аналитических методов анализа, способен выбрать аналитический метод анализа основываясь на протекающих, в ходе проведения анализа, химических реакций.	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-5$_{ОПК-1}$ Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, основываясь на знании основных законов физической химии (химической термодинамики, химической кинетики, фазовых равновесий, электрохимии).	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-6$_{ОПК-1}$ Способен проводить расчеты с использованием основных соотношений термодинамики поверхностных явлений и расчеты основных характеристик дисперсных систем.	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-7$_{ОПК-1}$ Знает теоретические основы общей и неорганической химии и понимает принципы строения вещества и протекания химических процессов.	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-8$_{ОПК-1}$ Способен изучить общие закономерности химических процессов, анализировать химико-технологической системы и химико-технологические процессы в технологии химических и нефтегазовых производств	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-9$_{ОПК-1}$ Способность изучать кинетику химических процессов, методы расчета различных кинетических параметров химических реакций.	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-10$_{ОПК-1}$ Способен изучать теоретические основы химико-технологических процессов органического и нефтехимического синтеза; механизм химических реакций, происходящих при получении продуктов основного органического и нефтехимического синтеза	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике
ИД-11$_{ОПК-1}$ Способен изучать основные понятия, законы электрохимии и физико-химические основы электрохимических явлений и процессов, опираясь на знания о строении вещества, природе химической связи и свойства различных классов химических элементов	Практическая подготовка, самостоятельная работа	Отчет по практике

Уровни освоения компетенции

Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Продвинутый (отлично)	**Знает**: базовые отрасли химической технологии; особенности основных химико-технологических процессов; свойства и области применения отдельных видов продукции, выпускаемой химической промышленностью; основные принципы организации химического производства, его иерархическую структуры. **Умеет**: проводить сравнительный анализ свойств основных видов химической продукции и выбор областей её применения. **Владеет**: навыками выбора оптимального технологического процесса и параметров производства; способами и приемами построения технологических схем.
Повышенный (хорошо)	**Знает**: в достаточной степени знает базовые отрасли химической технологии; особенности основных химико-технологических процессов; свойства и области применения отдельных видов продукции, выпускаемой химической промышленностью; основные принципы организации химического производства, его иерархическую структуры. **Умеет**: в достаточной степени проводить сравнительный анализ свойств основных видов химической продукции и выбор областей её применения. **Владеет**: в достаточной степени владеет навыками выбора оптимального технологического процесса и параметров производства; способами и приемами построения технологических схем.
Пороговый (базовый) (удовлетворительно)	**Знает**: частично знает базовые отрасли химической технологии; особенности основных химико-технологических процессов; свойства и области применения отдельных видов продукции, выпускаемой химической промышленностью; основные принципы организации химического производства, его иерархическую структуры. **Умеет**: на минимально достаточном уровне проводить расчеты по уравнениям химических реакций на основе проводить сравнительный анализ свойств основных видов химической продукции и выбор областей её применения. **Владеет**: минимально владеет навыками выбора оптимального технологического процесса и параметров производства; способами и приемами построения технологических схем.

Формирование индикаторов достижения компетенции происходит в течение практики, включающей практические виды заданий и самостоятельную работу. Оценивание результатов обучения в форме уровня сформированности элементов компетенций проводится путем контроля во время промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета:

а) оценка «отлично» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне;

б) оценка «хорошо» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на среднем уровне;

в) оценка «удовлетворительно» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне;

г) оценка «неудовлетворительно» – компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

2. Методические, оценочные материалы и средства, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций (элементов компетенций) в процессе освоения ОПОП ВО

2.1 Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль не предусмотрен

2.2 Оценочные средства для промежуточного контроля

Отчет является основным документом студента, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания, а также частично сформированные компетенции.

Отчет должен содержать следующие части в указанной последовательности:

- титульный лист
- задание на практику
- содержание
- введение
- основная часть
- заключение
- список использованных источников,
- приложения (при необходимости).

Отчет о прохождении практики должен по содержанию соответствовать индивидуальному заданию на практику, быть оформлен по требованиям, представленным в «Методических указаниях по практике», разработанных на кафедре «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств».

Таблица 1 – Критерии выставления оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки	Оценка	Критерий выставления оценки
Четырехбалльная шкала	Отлично	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Обучающийся способен успешно самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной или нестандартной ситуацией. Обучающийся владеет основными положениями методологии в области изучаемой дисциплины, умеет анализировать и учитывать факторы, влияющие на содержание и формы осуществления различных социальных ситуаций и процессов. Обучающийся способен использовать положения / некоторые положения теоретических концепций для интерпретации и объяснения социальных ситуаций и процессов, применять сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решений в нестандартных и предложенных преподавателем практико-ориентированных ситуациях. Обучающийся демонстрирует глубину, гибкость, критичность, доказательность
	Хорошо	Обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать материал, пытается аргументировать свою точку зрения / имеет некоторые знания и умения и практические навыки по дисциплине. Обучающийся способен пытаться самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию. Обучающийся владеет основными положениями методологии в области изучаемой дисциплины, умеет учитывать факторы, влияющие на содержание и формы осуществления различных социальных явлений и процессов. Обучающийся способен использовать некоторые положения теоретических концепций для объяснения социальных ситуаций и процессов, компилировать сведения из предложенных преподавателем источников успешного исследования и поиска решений в предложенных преподавателям практико-ориентированных ситуациях

	Удовлетворитель-но	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки по дисциплине. Делает попытки использовать данную преподавателем информацию, знает некоторые положения классических теорий, пытается использовать принципы и критерии классификации некоторых социальных явлений с позиций 1-2 изучаемых теорий при анализе социальных явлений и процессов. Обучающийся осуществляет попытки проводить сравнение, использовать сведения из некоторых предложенных преподавателем источников
	Неудовлетворитель но	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы

2.3. Итоговая диагностическая работа по дисциплине

Итоговая диагностическая работа по практике представляет собой оформленный по требованиям Отчет о практике.