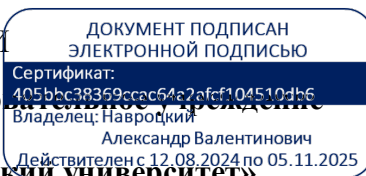




МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образование  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»



Химико-технологический факультет

УТВЕРЖДЕНО  
Химико-технологический факультет

Декан Шишкин Е.В.  
г.

Производственная практика: Преддипломная  
практика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Технология высокомолекулярных и волокнистых материалов**  
Учебный план Направление 18.03.01 Химическая технология  
Профиль **Химическая технология полимеров**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**      Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	143.4	143.4	143.4	143.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Дербишер Вячеслав Евгеньевич дхн

доцент Алейникова Тамара Петровна кхн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Производственная практика: Преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология полимеров

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология высокомолекулярных и волокнистых материалов**

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Навроцкий Александр Валентинович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО:

Химико-технологический факультет

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

г. №

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преддипломной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра.	
<b>ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Вид практики: Производственная Тип практики: Способ проведения практики: Формы отчётности по практике: Форма проведения практики: нет	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Физика полимеров
2.1.2	Процессы и аппараты химической технологии
2.1.3	Физико-химия растворов полимеров
2.1.4	Химия полимеров
2.1.5	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.6	Органическая химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-4: Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья</b>	
<i>ОПК-4.1: Знает основы теории переноса импульса, тепла и массы; принципы физического моделирования химико-технологических процессов; основные уравнения движения жидкостей; основы теории теплопередачи; основы теории массопередачи в системах со свободной и неподвижной границей раздела фаз; типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета.</i>	
Результаты обучения: Студент знает основы теории переноса импульса, тепла и массы; принципы физического моделирования химико-технологических процессов; основные уравнения движения жидкостей; основы теории теплопередачи; основы теории массопередачи в системах со свободной и неподвижной границей раздела фаз; типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета.	
<i>ОПК-4.3: Умеет рассчитывать основные характеристики химического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать технологическую эффективность производства.</i>	
Результаты обучения: Студент умеет рассчитывать основные характеристики химического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать технологическую эффективность производства.	
<i>ОПК-4.5: Владеет методами расчета и анализа процессов в химических реакторах, определения технологических показателей процесса; методами выбора химических реакторов.</i>	
Результаты обучения: Студент владеет методами расчета и анализа процессов в химических реакторах, определения технологических показателей процесса; методами выбора химических реакторов.	
<b>ОПК-5: Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные</b>	
<i>ОПК-5.1: Знает основные методы и приемы пробоотбора и пробоподготовки анализируемых объектов, методы разделения и концентрирования веществ.</i>	
Результаты обучения: Студент знает основные методы и приемы пробоотбора и пробоподготовки анализируемых объектов, методы разделения и концентрирования веществ.	
<i>ОПК-5.4: Знает методы идентификации математических описаний технологических процессов на основе экспериментальных данных.</i>	
Результаты обучения: Студент знает методы идентификации математических описаний технологических процессов на основе экспериментальных данных.	

<i>ОПК-5.6: Владеет методами математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.</i>
Результаты обучения: Студент владеет методами математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.
<b>ПК-1: Способен использовать знания о строении, физических и химических свойствах высокомолекулярных соединений и материалов на их основе для планирования и проведения экспериментов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности</b>
<i>ПК-1.4: Знает строение, физические и химические свойства высокомолекулярных соединений и материалов на их основе.</i>
Результаты обучения: Студент знает строение веществ, влияние структуры и химического строения в различных классах полимеров на их свойства
<i>ПК-1.5: Умеет использовать знания о строении, физических и химических свойствах высокомолекулярных соединений и материалов на их основе</i>
Результаты обучения: Студент умеет охарактеризовать высокомолекулярные соединения и материалы на их основе
<i>ПК-1.6: Владеет методами планирования и проведения экспериментов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.</i>
Результаты обучения: Студент владеет навыками планирования и организации своей работы, проведения экспериментов для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2: Способен проводить стандартные и сертификационные испытания полимерных материалов, изделий и технологических процессов</b>
<i>ПК-2.1: Знает совокупность средств, приемов, способов, методов получения, испытаний и переработки полимерных материалов, возможностях регулирования свойств изделий на их основе в зависимости от видов применяемого сырья, существующих научно-технических средств получения полимеров и композиций с заданными свойствами.</i>
Результаты обучения: Студент знает совокупность средств, приемов, способов, методов получения, испытаний и переработки полимерных материалов, возможностях регулирования свойств изделий на их основе в зависимости от видов применяемого сырья, существующих научно-технических средств получения полимеров и композиций с заданными свойствами.
<i>ПК-2.2: Умеет формулировать требования к структурным особенностям полимеров в зависимости от методов их получения, условий их переработки для создания материалов с заданным комплексом физико-механических показателей.</i>
Результаты обучения: Студент умеет формулировать требования к структурным особенностям полимеров в зависимости от методов их получения, условий их переработки для создания материалов с заданным комплексом физико-механических показателей.
<i>ПК-2.3: Владеет методиками анализа сырья, материалов и готовой продукции</i>
Результаты обучения: Студент владеет методиками анализа сырья, материалов и готовой продукции
<b>ПК-3: Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</b>
<i>ПК-3.1: Знает свойства биополимеров, способы их получения, методы расчета результатов экспериментального исследования, основные методы получения биополимеров, способы их выделения, очистки и идентификации.</i>
Результаты обучения: Студент знает основные свойства биополимеров, их основные методы получения, способы выделения, очистки и идентификации.
<i>ПК-3.2: Умеет осуществлять экспериментальные исследования, производить технологические расчёты в предметной области, пользоваться справочной и монографической литературой, применять знания о биополимерах для решения задач профессиональной деятельности.</i>
Результаты обучения: Студент умеет осуществлять экспериментальные исследования, производить технологические расчёты в предметной области, пользоваться справочной и монографической литературой, применять знания о биополимерах для решения задач профессиональной деятельности.
<i>ПК-3.3: Владеет техническими средствами для управления параметрами технологических процессов с целью их оптимизации, оценкой качества сырья и продукции на основе биополимеров.</i>
Результаты обучения: Студент владеет техническими средствами для управления параметрами технологических процессов с целью их оптимизации, оценкой качества сырья и продукции на основе биополимеров.
<b>ПК-4: Способен изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</b>
<i>ПК-4.1: Знает методы работы с поисковыми базами данных научно-технической информации, методы анализа и систематизации информации</i>
Результаты обучения: Студент знает методы работы с поисковыми базами данных научно-технической информации, методы анализа и систематизации информации.
<i>ПК-4.2: Умеет самостоятельно работать с научно-технической литературой, различными формами технической информации, периодическими и справочными изданиями, прикладными программами в области термодинамических расчетов, необходимых для ведения исследовательских, проектных работ, связанных с синтезом полимеров.</i>
Результаты обучения: Студент умеет самостоятельно работать с научно-технической литературой, различными формами технической информации, периодическими и справочными изданиями, прикладными программами в области термодинамических расчетов, необходимых для ведения исследовательских, проектных работ, связанных с синтезом полимеров.

**ПК-4.3: Владеет методами поиска и обработки научно-технической информации**

Результаты обучения: Студент владеет методами поиска и обработки научно-технической информации

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Обучение</b>			
1.1	Анализ научной, научно-технической, патентной литературы. Изучение государственных, или отраслевых стандартов (ГОСТ, ОСТ), технических условий (ТУ) на продукт, стандарта предприятия (СтП) /Тема/	8	0	
1.1.1	Анализ научной и патентной литературы с целью обоснования темы исследования /Ср/	8	44	ОЗ
1.2	Технико-экономическое обоснование производства продукта. Физико-химические основы способа получения продукта. /Тема/	8	0	
1.2.1	Теоретические основы процесса. Технологические основы процесса. Характеристика исходного сырья. Характеристика готовой продукции и отходов производства. Разработка блок схемы производства. /Ср/	8	30	ОЗ
1.3	Расчет и выбор реакционного аппарата. Обоснование выбора конструкции аппарата. Материальный и энергетический баланс получения продукта. Расходные коэффициенты сырья и вспомогательных материалов. /Тема/	8	0	
1.3.1	Материальный расчет производства. Описание аппаратурно-технологической схемы производства. Расчет технологических параметров процесса. Выбор и расчет основного и вспомогательного оборудования. Расчеты оборудования. Механический расчет. Тепловой расчет /Ср/	8	30	ОЗ
1.4	Обобщение собранного материала, написание отчета, подготовка к сдаче зачета и зачет. /Тема/	8	0	
1.4.1	Оформление отчета /Ср/	8	39.4	ОЗ
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Зачет /Тема/	8	0	
2.1.1	Контактная работа с ППС /КоРа/	8	0.6	Зачет

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

##### 1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

ОПК-4: Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

ОПК-5: Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

ПК-1: Способен использовать знания о строении, физических и химических свойствах высокомолекулярных соединений и материалов на их основе для планирования и проведения экспериментов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности

ПК-2: Способен проводить стандартные и сертификационные испытания полимерных материалов, изделий и технологических процессов

ПК-3: Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

ПК-4: Способен изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

##### 2. Показатели и критерии оценивания компетенций

ОПК-4.1: Знает основы теории переноса импульса, тепла и массы; принципы физического моделирования химико-технологических процессов; основные уравнения движения жидкостей; основы теории теплопередачи; основы теории массопередачи в системах со свободной и неподвижной границей раздела фаз; типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета.

ОПК-4.3: Умеет рассчитывать основные характеристики химического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать технологическую эффективность производства.

ОПК-4.5: Владеет методами расчета и анализа процессов в химических реакторах, определения технологических показателей процесса; методами выбора химических реакторов.

ОПК-5.1: Знает основные методы и приемы пробоотбора и пробоподготовки анализируемых объектов, методы разделения и концентрирования веществ.  
ОПК-5.4: Знает методы идентификации математических описаний технологических процессов на основе экспериментальных данных.  
ОПК-5.6: Владеет методами математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.  
ПК-1.4: Знает строение, физические и химические свойства высокомолекулярных соединений и материалов на их основе.  
ПК-1.5: Умеет использовать знания о строении, физических и химических свойствах высокомолекулярных соединений и материалов на их основе  
ПК-1.6: Владеет методами планирования и проведения экспериментов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.  
ПК-2.1: Знает совокупность средств, приемов, способов, методов получения, испытаний и переработки полимерных материалов, возможностях регулирования свойств изделий на их основе в зависимости от видов применяемого сырья, существующих научно-технических средств получения полимеров и композиций с заданными свойствами.  
ПК-2.2: Умеет формулировать требования к структурным особенностям полимеров в зависимости от методов их получения, условий их переработки для создания материалов с заданным комплексом физико-механических показателей.  
ПК-2.3: Владеет методиками анализа сырья, материалов и готовой продукции  
ПК-4.1: Знает методы работы с поисковыми базами данных научно-технической информации, методы анализа и систематизации информации  
ПК-4.2: Умеет самостоятельно работать с научно-технической литературой, различными формами технической информации, периодическими и справочными изданиями, прикладными программами в области термодинамических расчетов, необходимых для ведения исследовательских, проектных работ, связанных с синтезом полимеров.  
ПК-4.3: Владеет методами поиска и обработки научно-технической информации

### 3. Описание шкал оценивания

Оценочное средство "зачет с оценкой" итоговая форма оценки знаний проводится во время экзаменационной сессии.

Шкала оценивания:

36-40 баллов / Ответ дан на высшем уровне (правильные ответы даны на 94-100% вопросов): полное изложение программного материала, последовательные, грамотные, логически излагаемые ответы, свободное владение материалом. /  
31-35 баллов / Ответ дан на высоком уровне (правильные ответы даны на 86-93% вопросов): грамотное, последовательное, логическое изложение программного материала, без существенных неточностей. /  
26-30 баллов / Ответ дан на среднем уровне (правильные ответы даны на 77-85% вопросов): правильное изложение основного материала, нарушение логической последовательности, недостаточно правильные формулировки. /  
15-25 баллов / Ответ дан на низком уровне (правильные ответы даны на 60-76% вопросов): изложение основного материала с нарушением логической последовательности, ошибочные формулировки. /  
0-14 / Ответ дан на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60% вопросов)/

Отчет - средство текущего и итогового контроля усвоения учебного материала. Этот документ является подтверждением практической работы студента и основой формирования оценки за практику. Необходимо, чтобы отчет был составлен в соответствии со структурой и нормами оформления согласно СтП.

Зачет - форма оценки знаний и умений, подводящая итоги практики. Зачет может проводиться как в устной, так и в письменной форме.

Устный зачет организуется в виде индивидуального собеседования преподавателя со студентом.

Цель проведения зачета - оценить уровень знаний студентов по истечении производственной практики, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Задания на зачете могут быть сформированы в билеты. В состав каждого билета входит три вопроса, рассчитанных на знание теории, ее практическое воплощение и умение применять теоретические знания для решения поставленных задач.

На подготовку к ответу студенту дается тридцать минут. При подготовке к ответу студент должен записать все необходимые ответы в виде тезиса.

Во время устного ответа студент должен дать развернутый ответ, иллюстрируя его записанными материалами. В процессе ответа студент может дополнить свои записи. При проведении зачета обязательным условием является наличие оформленного отчета по СтП и его сдача.

### 4. Программа зачета по практике «Преддипломная практика»

1. Информация о месте прохождения практики (предприятие и т.д.), его структуре, функциональном назначении, истории, традициями и т. д.
2. Научно-техническая литература, оборудование, установки и т.д. Каталоги оборудования, нормативная литература, справочники веществ.
3. Регламент производства, нормативная производственная литература, средства автоматического контроля.
4. Исходные данные для расчетов материальных и тепловых балансов, основного и вспомогательного оборудования, насосов, мешалок и т.д.
5. Безопасность жизнедеятельности и экологии в производственных условиях, класс опасности вредных веществ, предельно-допустимые концентрации, взрыво- и пожароопасность предприятия.
6. Программное обеспечение научных и технологических расчетов и расчетов процессов и аппаратов производств ВМС, элементы САПР при постановке научного эксперимента.
7. Анализ материальных и тепловых балансов с использованием современных методов математического моделирования и пакетов прикладных программ.

8. Недостатки функционирования как отдельных видов оборудования, так и всей технологической схемы, причины возникновения брака, пути его устранения с применением знаний, полученных в университете и в результате постановки научного эксперимента.

#### 5.1 Перечень основной и дополнительной литературы по практике

1. Семчиков, Ю. Д. Высокомолекулярные соединения [Текст] : учебник / Ю. Д. Семчиков. – 5-е изд., стер. – М. : Академия, 2010. – 366, [1] с. – (Высшее профессиональное образование)
2. Кленин, В. И. Высокомолекулярные соединения : учебник / В. И. Кленин, И. В. Федусенко. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 508 с.
3. Павлов К.Ф., Романков П.Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. Учебное пособие для вузов / Под ред. чл.-корр. АН СССР П.Г.Романкова.-10-е изд., перераб. и доп. – М: Альянс, 2013.–576 с.

#### 5.2 Дополнительная литература

1. Кафаров, В.В. Математическое моделирование основных процессов химических производств: учеб. пособие для вузов / В.В. Кафаров, М.Б. Глебов. – М.: Высшая школа, 1991. – 400 с.
2. Процессы и аппараты химической технологии [Текст] : учебник. Ч. 1 : Теоретические основы процессов химической технологии. Гидромеханические и тепловые процессы и аппараты / Ю. И. Дытнерский. - М. : Химия, 2002. - 400 с. - ISBN 5-7245-1231-9.
3. Процессы и аппараты химической технологии [Текст] : учебник. Ч. 2 : Массообменные процессы и аппараты / Ю. И. Дытнерский. - М. : Химия, 2002. - 368 с. - ISBN 5-7245-1232-7
4. Тимофеев, В.С.. Принципы технологии основного органического и нефтехимического синтеза: Учебное пособие для вузов / В.С.Тимофеев, Л.А. Серафимов. –2-е издание, перераб.-М: Высш. шк., 2003.–536 с.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
ЛП.1	Дытнерский Ю. И.	Теоретические основы процессов химической технологии. Гидромеханические и тепловые процессы и аппараты: учеб. для студ. вузов	М.: Химия, 1995	
ЛП.2	Дытнерский Ю. И.	Основные процессы и аппараты химической технологии: учеб. пособие для вузов	М.: Химия, 1991	
ЛП.3	Смирнов Н. Н., Волжинский А. И., Романков П. Г.	Химические реакторы в примерах и задачах: учеб. пособие для студ. хим.-технолог. спец. вузов	Ленинград: Химия, 1986	

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Онлайн курс по дисциплине в ЭИОС, <a href="https://eos2.vstu.ru/course/view.php?id=21085">https://eos2.vstu.ru/course/view.php?id=21085</a>
----	--

#### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MicrosoftOfficePowerPoint 2007 - программа для создания презентаций
6.3.1.2	MicrosoftOfficeExcel 2007 - табличный процессор
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC - бесплатное решение для просмотра файлов PDF

#### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ) <a href="http://library.vstu.ru/sci-nci">http://library.vstu.ru/sci-nci</a>
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда университета, <a href="https://eos2.vstu.ru/">https://eos2.vstu.ru/</a>
6.3.2.3	ЭБС "Лань", <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru", <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
6.3.2.5	Электронная библиотека "Grebennikon", <a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор /
7.2	Аудитория для проведения практических занятий / учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета /
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся / учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета /

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по дисциплине "Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика" регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины "Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика" (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса "Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика" основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены контактной работой студента с руководителем практики. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Руководитель практики от кафедры помогает установить связь с руководителями практики от предприятия; принимает участие в распределении обучающихся по местам практики; осуществляет контроль за прохождением практики; содействует выполнению студентами индивидуальных заданий.

Самостоятельная работа студентов включает изучение технологических регламентов производства, знакомство со структурой предприятия, выполнение индивидуального задания по практике, составление и оформление отчета практики.

Перечень методических указаний по освоению практики

1. Программа преддипломной практики. Метод.указания/сост. С.Б. Зотов, И.А. Хардина / ВолгГТУ. – Волгоград, 2008. – 20с  
файловое хранилище

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к needs лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.