



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Химико-технологический факультет

УТВЕРЖДЕНО

Химико-технологический факультет

Декан Шишкин Е.В.  
02.07.2021 г.

## Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Технология органического и нефтехимического синтеза
Учебный план	Направление 18.03.01 Химическая технология
Профиль	Химическая технология органических веществ
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	179.4	179.4	179.4	179.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Латышова С.Е. кхн

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) 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 органических веществ

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология органического и нефтехимического синтеза**

29.06.2021 номер протокола 10 2021 г.

Зав. кафедрой Попов Юрий Васильевич

СОГЛАСОВАНО:

Химико-технологический факультет

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

02.07.2021 г. № 11

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель практики:	
- формирование представления о предприятии как о химико-технологической системе;	
- более глубокое осмысление, применение и закрепление теоретических знаний,	
полученных в период обучения, связанных с производственными процессами;	
- изучение рационализаторской и изобретательской деятельности на предприятии и	
развитие навыков решения научно-технических задач.	
<b>ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Вид практики: Производственная	
Тип практики: технологическая	
Способ проведения практики: стационарная	
Формы отчётности по практике:	
Форма проведения практики: непрерывно	
<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	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.2	Общая химическая технология и основы моделирования
2.1.3	Органическая химия
2.1.4	Учебная практика: Ознакомительная практика
2.1.5	Введение в направление "Химическая технология"
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Выполнение выпускной квалификационной работы
2.2.3	Исследование простых и сложных реакций основного органического синтеза методом химической кинетики
2.2.4	Катализ в химии и химической технологии
2.2.5	Основы проектирования и оборудование технологических процессов органического синтеза
2.2.6	Химия нефти и газа
2.2.7	Введение в химическую технологию биологически активных веществ
2.2.8	Основы технологии очистки и рекуперации промышленных отходов химических предприятий
2.2.9	Производственная практика: Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<i>УК-1.1: Знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности.</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности	
<i>УК-1.2: Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие.</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие	
<i>УК-1.3: Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
<i>УК-1.5: Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивания их достоинств и недостатков.</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивания их достоинств и недостатков	
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	

<i>УК-2.3: Знает технологические расчеты аппаратов химической промышленности.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент знает технологические расчеты аппаратов химической промышленности
<i>УК-2.4: Умеет определять ожидаемые результаты проектирования элементов оборудования химической промышленности.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет определять ожидаемые результаты проектирования элементов оборудования изучаемого химического производства
<i>УК-2.8: Владеет навыками проектирования простейших аппаратов химической промышленности.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент владеет навыками проектирования простейших аппаратов химической промышленности
<b>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, соединений, веществ и материалов</b>
<i>ОПК-1.2: Знает основы классификации органических соединений, строение, способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, основные механизмы протекания органических реакций.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент знает основы классификации органических соединений, строение, способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, основные механизмы протекания органических реакций
<i>ОПК-1.3: Знает основные законы и соотношения физической химии (химической термодинамики, электрохимии, химической кинетики, основы фазовых равновесий и переходов), способы их применения для решения теоретических и прикладных задач, роль физической химии как теоретического фундамента современной химии и процессов химической технологии.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент знает основные законы и соотношения физической химии (химической термодинамики, электрохимии, химической кинетики, основы фазовых равновесий и переходов), способы их применения для решения теоретических и прикладных задач, роль физической химии как теоретического фундамента современной химии и процессов химической технологии
<i>ОПК-1.6: Умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения в органических реакциях для решения профессиональных задач.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения органических реагентов в органических реакциях для решения профессиональных задач
<i>ОПК-1.7: Умеет прогнозировать влияние различных факторов на химическое равновесие, на фазовое равновесие, на равновесие в растворах электролитов, на потенциал электродов и ЭДС гальванических элементов, на направление и скорость химических реакций; составлять кинетические уравнения для кинетически простых реакций, классифицировать электроды и электрохимические цепи, пользоваться справочной литературой по физической химии.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет прогнозировать влияние различных факторов на химическое равновесие, на фазовое равновесие, на равновесие в растворах электролитов, на потенциал электродов и ЭДС, гальванических элементов, на направление и скорость химических реакций, составлять кинетические уравнения для кинетики простых реакций, классифицировать электроды и электрохимические цепи, пользоваться справочной литературой
<i>ОПК-1.9: Владеет экспериментальными методами органического синтеза, методами очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент владеет экспериментальными методами органического синтеза, методами очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений
<b>ОПК-2: Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности</b>
<i>ОПК-2.3: Знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации
<i>ОПК-2.5: Умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам, применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам, применять математические методы при решении типовых профессиональных задач
<i>ОПК-2.8: Умеет использовать химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения общей и неорганической химии для решения профессиональных задач.</i>
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет использовать химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения общей и неорганической химии для решения профессиональных задач

**ОПК-2.12:** Умеет использовать знание теоретических основ современной органической химии, знания о свойствах органических реагентов и особенностях органических реакций при решении профессиональных задач.

Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет использовать знание теоретических основ современной органической химии, знания о свойствах органических реагентов и особенностях органических реакций при решении профессиональных задач

#### 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	Прохождение практики на предприятии, сбор, обработка и анализ полученной информации /Тема/	6	0	
1.1.1	Ознакомление с технологической схемой /Ср/	6	10	
1.1.2	сбор информации об особенностях химизма, механизма, кинетики процесса /Ср/	6	10	
1.1.3	Подробное ознакомление с работой оборудования стадий подготовки сырья, синтеза и выделения готового продукта, включая системы КИП и А /Ср/	6	10	
1.1.4	сырьевая база производства: откуда поставляется сырьё, особенности его хранения, качество (ГОСТ, ОСТ, ТУ и др.) /Ср/	6	10	
1.1.5	структура цеха и характер взаимосвязей между элементами структуры, количество стадий /Ср/	6	10	
1.1.6	сведения о патентах (авторских свидетельствах), описывающих способ, используемый на промышленном аналоге /Ср/	6	10	
1.1.7	методы выделения и очистки готового продукта данные о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу (газовых, жидких и твёрдых отходов производства) /Ср/	6	10	
1.1.8	обеспечение безопасности технологического процесса и персонала /Ср/	6	10	
1.1.9	компоновка оборудования по строительным отметкам /Ср/	6	10	
1.1.10	Анализ литературы по усовершенствованию технологии данного производства /Ср/	6	10	
1.1.11	Предложения и рекомендации по улучшению основных технологических, экологических процессов и работы основного и вспомогательного оборудования /Ср/	6	10	
1.2	Отчет по практике /Тема/	6	0	
1.2.1	Подготовка отчета по практике /Ср/	6	69.4	
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Зачет /Тема/	6	0	
2.1.1	Контактная работа с ППС /КоПа/	6	0.6	

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

#### 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.

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  
 УК-1.1: Знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности  
 Результаты обучения УК-1.1: Знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности  
 УК-1.2: Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие  
 Результаты обучения УК-1.2: студент умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие  
 УК-1.3: Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи  
 Результаты обучения УК-1.3: студент умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи  
 УК-1.5: Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивания их достоинств и недостатков  
 Результаты обучения УК-1.5: Студент владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи,

оценивания их достоинств и недостатков

УК -2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.4: Умеет определять ожидаемые результаты проектирования элементов оборудования изучаемого химического производства

Результаты обучения УК-2.4: студент умеет определять ожидаемые результаты проектирования элементов оборудования изучаемого химического производства

УК-2.8: Владеет навыками проектирования простейших аппаратов химической промышленности

Результаты обучения УК-2.8: студент владеет навыками проектирования простейших аппаратов химической промышленности

УК-2.3: Знает технологические расчеты аппаратов химической промышленности

Результаты обучения УК-2.8: студент знает технологические расчеты аппаратов химической промышленности

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

ОПК 1.2: Знает основы классификации органических соединений, строение, способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, основные механизмы протекания органических реакций

Результаты обучения ОПК-1.2: студент знает основы классификации органических соединений, строение, способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, основные механизмы протекания органических реакций

ОПК - 1.3.: Знает основные законы и соотношения физической химии (химической термодинамики, электрохимии, химической кинетики, основы фазовых равновесий и переходов), способы их применения для решения теоретических и прикладных задач, роль физической химии как теоретического фундамента современной химии и процессов химической технологии

Результаты обучения ОПК-1.3: студент знает основные законы и соотношения физической химии (химической термодинамики, электрохимии, химической кинетики, основы фазовых равновесий и переходов), способы их применения для решения теоретических и прикладных задач, роль физической химии как теоретического фундамента современной химии и процессов химической технологии

ОПК - 1.6.: Умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения органических реагентов в органических реакциях для решения профессиональных задач

Результаты обучения ОПК-1.6: студент умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения органических реагентов в органических реакциях для решения профессиональных задач

ОПК - 1.7.: Умеет прогнозировать влияние различных факторов на химическое равновесие, на фазовое равновесие, на равновесие в растворах электролитов, на потенциал электродов и ЭДС, гальванических элементов, на направление и скорость химических реакций, составлять кинетические уравнения для кинетики простых реакций, классифицировать электроды и электрохимические цепи, пользоваться справочной литературой

Результаты обучения ОПК-1.7: студент умеет прогнозировать влияние различных факторов на химическое равновесие, на фазовое равновесие, на равновесие в растворах электролитов, на потенциал электродов и ЭДС, гальванических элементов, на направление и скорость химических реакций, составлять кинетические уравнения для кинетики простых реакций, классифицировать электроды и электрохимические цепи, пользоваться справочной литературой

ОПК - 1.9.: Владеет экспериментальными методами органического синтеза, методами очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений

Результаты обучения ОПК-1.9: студент владеет экспериментальными методами органического синтеза, методами очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений

ОПК - 2: Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

ОПК - 2.3.: Знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации

Результаты обучения ОПК-2.3: студент знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации

ОПК - 2.5.: Умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам, применять математические методы при решении типовых профессиональных задач

Результаты обучения ОПК-2.5: студент умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам, применять математические методы при решении типовых профессиональных задач

ОПК - 2.8.: Умеет использовать химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения общей и неорганической химии для решения профессиональных задач

Результаты обучения ОПК-2.8: студент умеет использовать химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения общей и неорганической химии для решения профессиональных задач

ОПК - 2.12.: Умеет использовать знание теоретических основ современной органической химии, знания о свойствах органических реагентов и особенностях органических реакций при решении профессиональных задач

Результаты обучения ОПК-2.8: студент умеет использовать знание теоретических основ современной органической химии, знания о свойствах органических реагентов и особенностях органических реакций при решении профессиональных задач

Оценочное средство "зачет с оценкой" итоговая форма оценки знаний, проводящаяся 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)/

Список теоретических вопросов к зачету с оценкой

- 1) Структура предприятия.
- 2) Вспомогательные подсистемы, обеспечивающие работу основных цехов.
- 3) Общая характеристика производства.
- 4) Структура цеха.
- 5) Особенности способа получения целевого продукта.
- 6) Химизм и механизм изучаемого процесса.
- 7) Теплообменные процессы на производстве.
- 8) Массообменные процессы производства.
- 9) Транспортировка газов и жидкостей.
- 10) Разделение жидкостей и твердых осадков, газов и твердых частиц и т.д.
- 11) Отражение правил пожаро-, взрывобезопасности в структуре технологической схемы.
- 12) Энергосистема предприятия.
- 13) Водоснабжение предприятия.
- 14) Системы очистки газовых выбросов.
- 15) Системы очистки сточных вод.
- 16) Системы ликвидации твердых отходов.
- 17) Транспортировка, хранение и погрузка сырья и готовой продукции.
- 18) Система снабжения воздухом, азотом, водой, тепло- и хладагентами.
- 19) Компоновка оборудования по строительным отметкам.
- 20) Обеспечение безопасности технологического процесса и персонала.

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

### **6.1. Рекомендуемая литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Лебедев Н. Н., Манаков М. Н., Швец В. Ф.	Теория химических процессов основного органического и нефтехимического синтеза: учеб. пособие для вузов	Москва: Химия, 1984	
Л.2	Лебедев Н. Н., Манаков М. Н., Швец В. Ф.	Теория технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза: учеб. пособие для хим.-технолог. вузов	Москва: Химия, 1975	
Л.3	Лебедев Н. Н.	Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза: учеб. для хим.-технолог. спец. вузов	М.: Химия, 1981	
Л.4	Рудин М. Г., Смирнов Г. Ф.	Проектирование нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов	Л.: Химия, 1984	
Л.5	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	
Л.6	Ахметов С. А.	Технология глубокой переработки нефти и газа: учеб. пособие	Уфа: Гилем, 2002	

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

Э1	Файловое хранилище ВолГТУ <a href="http://library.vstu.ru/">http://library.vstu.ru/</a>
Э2	Ресурсы библиотеки ВолГТУ <a href="http://techlibrary.ru/">http://techlibrary.ru/</a>
Э3	Электронная техническая библиотека <a href="http://dump.vstu.ru/">http://dump.vstu.ru/</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
<b>6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)</b>	
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>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и проме-жуточной 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, компью-терная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета /

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает изучение технологических регламентов производства, знакомство со структурой предприятия, выполнение индивидуального задания по практике, составление и оформление отчета практики. В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.</p> <p>Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспосабливание аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).</p> <p>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.</p> <p>При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.</p> <p>Методические указания по дисциплине "Производственная практика: Эксплуатационная практика": Программа сквозной практической подготовки магистрантов (учебная, технологическая, эксплуатационная и преддипломная практики)</p>	



