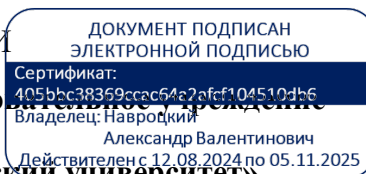




МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Химико-технологический факультет

УТВЕРЖДЕНО
Химико-технологический факультет

Декан Шишкин Е.В.
г.

Производственная практика: Технологическая
(проектно-технологическая) практика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
Учебный план	Направление 18.04.02 Энерго- ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Профиль	Процессы и оборудование химических, нефтехимических и
Квалификация	магистр
Срок обучения	2 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16.6	16.6	16.6	16.6
Сам. работа	199.4	199.4	199.4	199.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Залипаева О.А. ктн

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 - магистратура по направлению подготовки 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 909)

составлена на основании учебного плана:

Направление 18.04.02 Энерго- ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль: Процессы и оборудование химических,

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессы и аппараты химических и пищевых производств

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Новиков Андрей Евгеньевич

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО:

Химико-технологический факультет

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

г. №

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель производственной практики (проектно-технологической практики) – ознакомление с местом прохождения практики; выявление недостатков функционирования как отдельных видов оборудования, так и всей технологической схем; анализ путей совершенствования и модернизации технологического оборудования.	
Основными задачами производственной практики (проектно-технологической практики) являются: изучение структуры и функционального назначения предприятия (цеха, участка, организации); изучение конструкций и основных характеристик оборудования нефтегазоперерабатывающих, нефтехимических и химических производств; анализ путей совершенствования и модернизации технологического оборудования с возможностью его замены для энерго- и ресурсосбережения за счет внутренних резервов и повышения энергетических к.п.д. как отдельных видов оборудования, так и технологических схем.	
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Производственная Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) Способ проведения практики: стационарная Формы отчётности по практике: дневник практики аттестационный лист отчет по практике Форма проведения практики: дискретно по видам и периодам проведения практик	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1.1	Учебная практика: Ознакомительная практика
2.1.2	
2.1.3	Физические методы интенсификация технологических процессов
2.1.4	Энерго- и ресурсосберегающие технологии химических, нефтехимических и биотехнологических производств
2.1.5	Управление проектами
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методы оптимизации технологических процессов и производств
2.2.2	Моделирование технологических и природных систем
2.2.3	Основы научных исследований
2.2.4	Техника эксперимента
2.2.5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Динамика специальных процессов
2.2.7	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.8	Монтаж оборудования и технологических трубопроводов
2.2.9	Промышленная безопасность и экологичность производства
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
<i>УК-2.1: Знает теоретические основы управления проектами на всех этапах их жизненного цикла</i>	
Результаты обучения: студент знает теоретические основы управления проектами на всех этапах их жизненного цикла	
<i>УК-2.2: Умеет организовывать и контролировать выполнение проектами на всех этапах их жизненного цикла</i>	
Результаты обучения: студент умеет организовывать и контролировать выполнение проектами на всех этапах их жизненного цикла	
<i>УК-2.3: Владеет навыками управления проектами в своей профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: студент владеет навыками управления проектами в своей профессиональной деятельности	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
<i>УК-3.1: Знает социально-психологические аспекты управления коллективом команды</i>	
Результаты обучения: студент знает социально-психологические аспекты управления коллективом команд	

УК-3.2: Умеет вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач; планировать и решать задачи личностного и профессионального развития коллектива команды
Результаты обучения: студент умеет вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач; планировать и решать задачи личностного и профессионального развития коллектива команды
УК-3.3: Владеет способностями к конструктивному взаимодействию в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами
Результаты обучения: студент владеет способностями к конструктивному взаимодействию в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1: Знает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения
Результаты обучения: студент знает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения
УК-4.2: Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на государственном и иностранном(ых) языках на различных мероприятиях, включая международные
Результаты обучения: студент умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на государственном и иностранном(ых) языках на различных мероприятиях, включая международные
УК-4.3: Владеет интегративными умениями, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных текстов на иностранном(ых) языке(ах)
Результаты обучения: студент владеет интегративными умениями, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных текстов на иностранном(ых) языке(ах)
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1: Знает аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов
Результаты обучения: студент знает аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов
УК-5.2: Умеет адекватно выстраивать стратегию успешного взаимодействия с членами коллектива различного социального и культурного происхождения
Результаты обучения: студент умеет адекватно выстраивать стратегию успешного взаимодействия с членами коллектива различного социального и культурного происхождения
УК-5.3: Владеет навыками создания недискриминационной межкультурной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Результаты обучения: студент владеет навыками создания недискриминационной межкультурной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1: Знает сущность проблем организации, самоорганизации и развития личности, ее поведения в коллективе
Результаты обучения: студент знает сущность проблем организации, самоорганизации и развития личности, ее поведения в коллективе
УК-6.2: Умеет анализировать проблемные ситуации, вырабатывать стратегию действий, использовать методы диагностики коллектива и самодиагностики, самопознания, саморегуляции и самовоспитания
Результаты обучения: студент умеет анализировать проблемные ситуации, вырабатывать стратегию действий, использовать методы диагностики коллектива и самодиагностики, самопознания, саморегуляции и самовоспитания
УК-6.3: Владеет социально-психологическими методами и технологиями развития личности, выстраивания и реализации траектории саморазвития и самосовершенствования; способами мотивации членов коллектива к личностному росту и профессиональному развитию
Результаты обучения: студент владеет социально-психологическими методами и технологиями развития личности, выстраивания и реализации траектории саморазвития и самосовершенствования; способами мотивации членов коллектива к личностному росту и профессиональному развитию
ПК-1: Способен обеспечивать эксплуатацию и монтаж оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств в соответствии с регламентом и природоохранной деятельностью
ПК-1.1: Знает положения нормативно-технической документации по производству, организации монтажных работ оборудования и охране окружающей среды
Результаты обучения: студент знает положения нормативно-технической документации по производству, организации монтажных работ оборудования и охране окружающей среды
ПК-1.2: Умеет осуществлять эксплуатацию и монтаж оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий в соответствии с регламентом и природоохранной деятельностью производства
Результаты обучения: студент умеет осуществлять эксплуатацию и монтаж оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий в соответствии с регламентом и природоохранной деятельностью производства
ПК-1.3: Владеет навыками составления методических рекомендаций и руководящих документов по эксплуатации и организации монтажных работ оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий
Результаты обучения: студент владеет навыками составления методических рекомендаций и руководящих документов по эксплуатации и организации монтажных работ оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий

ПК-2: Способен проектировать и совершенствовать энерго- и ресурсосберегающие технологии химических, нефтехимических и биотехнологических производств				
<i>ПК-2.1: Знает основы проектирования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств</i>				
Результаты обучения: студент знает основы проектирования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств				
<i>ПК-2.2: Умеет осуществлять обоснованный выбор физических методов интенсификации технологических процессов при проектировании и совершенствовании энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств</i>				
Результаты обучения: студент умеет осуществлять обоснованный выбор физических методов интенсификации технологических процессов при проектировании и совершенствовании энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств				
<i>ПК-2.3: Владеет навыками выполнения инженерных расчетов оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств</i>				
Результаты обучения: студент владеет навыками выполнения инженерных расчетов оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Знакомство с местом прохождения практики, его структурой и функциональным назначением, основным оборудованием. /Тема/	2	0	
1.1.1	Знакомство с местом прохождения практики (предприятием, цехом, участком, организацией), его структурой и функциональным назначением. Детальное изучение технологии и оборудования цеха, установки. Выбор вспомогательного оборудования. Работа с каталогами оборудования. Изучение регламента производства, средств автоматического контроля, исходных данных для расчетов основного и вспомогательного оборудования, насосов, мешалок и т.д. /Пр/	2	4	ОП, 3
1.1.2	Написание первой главы отчета по практике /Ср/	2	41	ОП
1.2	Изучение вопросов безопасности жизнедеятельности и экологии производства. Изучение программного обеспечения для расчетов процессов и аппаратов. /Тема/	2	0	
1.2.1	Изучение вопросов безопасности жизнедеятельности и экологии производства, определение класса вредных веществ, предельно-допустимых концентраций, взрыво- и пожароопасности производства. Изучение программного обеспечения для расчетов процессов и аппаратов нефтегазоперерабатывающих, нефтехимических и химических производств. /Пр/	2	4	ОП, 3
1.2.2	Написание второй главы отчета по практике /Ср/	2	42	ОП
1.3	Выполнение технологических и конструктивных расчетов технологического оборудования. /Тема/	2	0	
1.3.1	Выполнение технологических и конструктивных расчетов технологического оборудования, материальных балансов, тепловых расчетов с использованием современных методов математического моделирования и пакетов прикладных программ. Определение базовой литературы и ГОСТ для расчетов. /Пр/	2	4	ОП, 3
1.3.2	Написание третьей главы отчета по практике /Ср/	2	52	ОП
1.4	Выявление недостатков функционирования как отдельных видов оборудования, так и всей технологической схемы /Тема/	2	0	
1.4.1	Выявление недостатков функционирования как отдельных видов оборудования, так и всей технологической схемы, причин возникновения и нахождение путей их устранения с применением знаний полученных в университете. /Пр/	2	4	ОП, 3
1.4.2	Написание четвертой главы отчета по практике /Ср/	2	52	ОП
1.5	Отчет по практике /Тема/	2	0	
1.5.1	Оформление отчета по практике и подготовка к зачету /Ср/	2	12.4	ОП,3
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Зачет /Тема/	2	0	
2.1.1	Контактная работа с ППС /КоРа/	2	0.6	

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

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-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1: Знает теоретические основы управления проектами на всех этапах их жизненного цикла

Результаты обучения: студент знает теоретические основы управления проектами на всех этапах их жизненного цикла

УК-2.2: Умеет организовывать и контролировать выполнение проектами на всех этапах их жизненного цикла

Результаты обучения: студент умеет организовывать и контролировать выполнение проектами на всех этапах их жизненного цикла

УК-2.3: Владеет навыками управления проектами в своей профессиональной деятельности

Результаты обучения: студент владеет навыками управления проектами в своей профессиональной деятельности

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1: Знает социально-психологические аспекты управления коллективом команды

Результаты обучения: студент знает социально-психологические аспекты управления коллективом команды

УК-3.2: Умеет вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач; планировать и решать задачи личностного и профессионального развития коллектива команды

Результаты обучения: студент умеет вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач; планировать и решать задачи личностного и профессионального развития коллектива команды

УК-3.3: Владеет способностями к конструктивному взаимодействию в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами

Результаты обучения: студент владеет способностями к конструктивному взаимодействию в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Знает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения

Результаты обучения: студент знает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения

УК-4.2: Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на государственном и иностранном(ых) языках на различных мероприятиях, включая международные

Результаты обучения: студент умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на государственном и иностранном(ых) языках на различных мероприятиях, включая международные

УК-4.3: Владеет интегративными умениями, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных текстов на иностранном(ых) языке(ах)

Результаты обучения: студент владеет интегративными умениями, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных текстов на иностранном(ых) языке(ах)

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Знает аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов

Результаты обучения: студент знает аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов

УК-5.2: Умеет адекватно выстраивать стратегию успешного взаимодействия с членами коллектива различного социального и культурного происхождения

Результаты обучения: студент умеет адекватно выстраивать стратегию успешного взаимодействия с членами коллектива различного социального и культурного происхождения

УК-5.3: Владеет навыками создания недискриминационной межкультурной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Результаты обучения: студент владеет навыками создания недискриминационной межкультурной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1: Знает сущность проблем организации, самоорганизации и развития личности, ее поведения в коллективе

Результаты обучения: студент знает сущность проблем организации, самоорганизации и развития личности, ее поведения в коллективе

УК-6.2: Умеет анализировать проблемные ситуации, вырабатывать стратегию действий, использовать методы диагностики коллектива и самодиагностики, самопознания, саморегуляции и самовоспитания

Результаты обучения: студент умеет анализировать проблемные ситуации, вырабатывать стратегию действий, использовать методы диагностики коллектива и самодиагностики, самопознания, саморегуляции и самовоспитания

УК-6.3: Владеет социально-психологическими методами и технологиями развития личности, выстраивания и реализации траектории саморазвития и самосовершенствования; способами мотивации членов коллектива к личностному росту и профессиональному развитию

Результаты обучения: студент владеет социально-психологическими методами и технологиями развития личности, выстраивания и реализации траектории саморазвития и самосовершенствования; способами мотивации членов коллектива к личностному росту и профессиональному развитию

ПК-1: Способен обеспечивать эксплуатацию и монтаж оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий

химических, нефтехимических и биотехнологических производств в соответствии с регламентом и природоохранной деятельностью

ПК-1.1: Знает положения нормативно-технической документации по производству, организации монтажных работ оборудования и охране окружающей среды

Результаты обучения: студент знает положения нормативно-технической документации по производству, организации монтажных работ оборудования и охране окружающей среды

ПК-1.2: Умеет осуществлять эксплуатацию и монтаж оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий в соответствии с регламентом и природоохранной деятельностью производства

Результаты обучения: студент умеет осуществлять эксплуатацию и монтаж оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий в соответствии с регламентом и природоохранной деятельностью производства

ПК-1.3: Владеет навыками составления методических рекомендаций и руководящих документов по эксплуатации и организации монтажных работ оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий

Результаты обучения: студент владеет навыками составления методических рекомендаций и руководящих документов по эксплуатации и организации монтажных работ оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий

ПК-2: Способен проектировать и совершенствовать энерго- и ресурсосберегающие технологии химических, нефтехимических и биотехнологических производств

ПК-2.1: Знает основы проектирования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств

Результаты обучения: студент знает основы проектирования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств

ПК-2.2: Умеет осуществлять обоснованный выбор физических методов интенсификации технологических процессов при проектировании и совершенствовании энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств

Результаты обучения: студент умеет осуществлять обоснованный выбор физических методов интенсификации технологических процессов при проектировании и совершенствовании энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств

ПК-2.3: Владеет навыками выполнения инженерных расчетов оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств

Результаты обучения: студент владеет навыками выполнения инженерных расчетов оборудования энерго- и ресурсосберегающих технологий химических, нефтехимических и биотехнологических производств

Отчет по практике – является отчетным документом по практике. Отчет по практике должен включать в себя следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- рабочий график прохождения практики;
- введение, в котором дается краткая характеристика темы, формулируются цели и задачи выпускной квалификационной работы;
- основная часть, формирующаяся в зависимости от задания на практику и по согласованию с научным руководителем;
- выводы по итогам прохождения практики;
- список использованных источников.

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями компетенций программы практики.

К зачету допускаются студенты получивших не менее 40 баллов в текущем семестре.

Устный зачет организуется в виде индивидуального собеседования преподавателя со студентом по содержанию представленного отчета по практике.

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

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л1.1	Поникаров И. И., Гайнуллин М. Г.	Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130190?category=3863
Л1.2	Смирнов Н. Н., Барабаш В. М., Карпов К. А.	Альбом типовой химической аппаратуры (принципиальные схемы аппаратов): учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	
Л1.3	Тимонин А. С.	Оборудование нефтегазопереработки, химических и нефтехимических производств: учебник для вузов. В 2 кн.	Москва: Инфра-Инженерия, 2019	
Л1.4	Баранов Д. А.	Процессы и аппараты химической технологии: учеб. пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018	https://e.lanbook.com/book/98234?category_pk=3863#book_name
Л1.5	Разинов А. И., Клинов А. В., Дьяконов Г. С.	Процессы и аппараты химической технологии: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/292058

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л2.1	Касаткин А. Г.	Основные процессы и аппараты химической технологии: учеб. для вузов	Москва: Альянс, 2008	
Л2.2	Дытнерский Ю. И.	Основные процессы и аппараты химической технологии: пособие по проектированию	М.: Альянс, 2008	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Файловое хранилище ВолгГТУ http://library.vstu.ru/
Э2	Ресурсы библиотеки ВолгГТУ http://techlibrary.ru/
Э3	Электронная техническая библиотека http://dump.vstu.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Office Power Point 2007 - программа для создания презентаций
6.3.1.2	Microsoft Office Excel 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) http://library.vstu.ru/sci-nci
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда университета, https://eos2.vstu.ru/
6.3.2.3	ЭБС "Лань", https://e.lanbook.com/
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru", https://www.book.ru/
6.3.2.5	Электронная библиотека "Grebennikon", https://grebennikon.ru/

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 /
7.4	Б-311 – лаборатория процессов и аппаратов / работ, рабочее место обучающегося, специализированное напольное и настольное оборудование /
7.5	Б-101 – аудитория машин и аппаратов / рабочее место обучающегося, специализированное напольное и настольное оборудование /

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

Организация образовательного процесса по производственной практике (проектно-технологической практике) регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании производственной практики (проектно-технологической практики) основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены практическими занятиями. 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.

Практические занятия представляют собой ознакомление и изучение основных тематике практики. Каждому практическому занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием практического занятия по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление отчета по производственной практике.

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по производственной практике (проектно-технологической практике).

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 производятся 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 нуждам 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.