



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Красноармейский механико-металлургический факультет

УТВЕРЖДЕНО

Красноармейский механико-металлургический  
факультет

Декан Филимонов М. И.  
г.

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

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Электронно-вычислительные машины и системы**  
Учебный план Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Профиль **Вычислительные машины, комплексы, системы и сети**  
Квалификация **Бакалавр**  
Срок обучения **3 года 6 месяцев**

Ускоренное обучение **На базе СПО**

Форма обучения **заочная** Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 3

Курс	3		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 Коптелова Ирина Александровна 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 - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электронно-вычислительные машины и системы**

номер протокола 2019 г.

Зав. кафедрой Андреев Андрей Евгеньевич

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

СОГЛАСОВАНО:

Красноармейский механико-металлургический 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 практики является закрепление полученных теоретических знаний, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки, а также приобретение практических навыков профессиональной деятельности.	
Задачи практики:	
подготовка бакалавров к деятельности, требующей профессиональных навыков в соответствующем направлении и умения формулировать и решать задачи связанные с; профессиональной деятельностью;	
формирование умения анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	
<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</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Компьютерная лингвистика
2.1.3	Методы оптимизации
2.1.4	Мобильные и встраиваемые операционные системы
2.1.5	Основы системного программного обеспечения
2.1.6	Базы данных
2.1.7	Введение в направление
2.1.8	Иностранный язык
2.1.9	Моделирование систем
2.1.10	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.11	Вычислительная математика
2.1.12	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.13	Деловое общение в профессиональной деятельности
2.1.14	Социология
2.1.15	Экономика
2.1.16	Информационная культура студента
2.1.17	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
2.1.18	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.19	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Киберправо
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Информационная культура студента
2.2.4	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: Знать: методики сбора и обработки информации; анализа и обобщения его результатов для решения поставленной задачи; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.</i>	
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики методики сбора и обработки информации; анализа и обобщения его результатов для решения поставленной задачи; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	

<i>УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; использовать системный подход для решения поставленных задач.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; использовать системный подход для решения поставленных задач.
<i>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения: методов поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.
<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-2.1: Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики : виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
<i>УК-2.2: Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
<i>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<i>УК-3.1: Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к основным приемам и нормам социального взаимодействия; основным понятиям и методам конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
<i>УК-3.2: Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; эффективно взаимодействовать с другими членами команды в части обмена информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды; учитывать в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; эффективно взаимодействовать с другими членами команды в части обмена информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды; учитывать в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует.
<i>УК-3.3: Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
<i>УК-4.1: Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к принципам построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правилам и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

<i>УК-4.2: Уметь: использовать информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методику составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики использовать информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методику составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
<i>УК-4.3: Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения навыков чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыков деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
<i>УК-8.1: Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, и при угрозе и возникновении военного конфликта.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к классификации и источникам чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, и при угрозе и возникновении военного конфликта.
<i>УК-8.2: Уметь: Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает правила безопасности, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает правила безопасности, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта.
<i>УК-8.3: Владеть: При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения при возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями.
<b>УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
<i>УК-9.1: Знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к понятийному аппарату экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.
<i>УК-9.2: Уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели
<i>УК-9.3: Владеть: навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и 10 финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и 10 финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
<b>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>
<i>УК-10.1: Знает: сущность и природу коррупции как явления, ее экономические, социальные, политические последствия; уголовно-правовые средства противодействия коррупции и сущность антикоррупционной государственной политики.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к сущности и природе коррупции как явления, ее экономические, социальные, политические последствия; уголовно-правовые средства противодействия коррупции и сущность антикоррупционной государственной политики.

<i>УК-10.2: Умеет: обнаруживать и выделять коррупционное поведение и организовывать мероприятия по противодействию коррупции в организации.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики обнаруживать и выделять коррупционное поведение и организовывать мероприятия по противодействию коррупции в организации.
<i>УК-10.3: Владеет: методами профилактики коррупции, соблюдения и поддержания антикоррупционных стандартов поведения.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения методами профилактики коррупции, соблюдения и поддержания антикоррупционных стандартов поведения.
<b>ПК-2: Способен анализировать и сопровождать требования к системе, разрабатывать технические задания на создание и модернизацию систем, проектировать системы малого, среднего и крупного масштаба и сложности</b>
<i>ПК-2.1: Знать: принципы и способы анализа и требований к системам, разработок технических заданий на создание и модернизацию систем: принципы, способы и методы проектирования сложных технических, программных и информационных систем</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к принципам и способам анализа и требований к системам, разработок технических заданий на создание и модернизацию систем: принципам, способам и методам проектирования сложных технических, программных и информационных систем
<i>ПК-2.2: Уметь: анализировать и сопровождать требования к системе, разрабатывать технические задания на создание и модернизацию систем, проектировать системы малого, среднего и крупного масштаба и сложности.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, анализировать и сопровождать требования к системе, разрабатывать технические задания на создание и модернизацию систем, проектировать системы малого, среднего и крупного масштаба и сложности.
<i>ПК-2.3: Владеть навыком: анализа и сопровождения требований к системе, разработок технических заданий на создания и модернизации систем, проектирования систем малого, среднего и крупного масштаба и сложности.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения анализа и сопровождения требований к системе, разработок технических заданий на создания и модернизации систем, проектирования систем малого, среднего и крупного масштаба и сложности.
<b>ПК-3: Способен проектировать программное обеспечение и базы данных, разрабатывать и отлаживать программный код, преобразовать программный код и структуры данных для повышения их эффективности, проводить рефакторинг программных приложений и баз данных</b>
<i>ПК-3.1: Знать: методы проектирования программного обеспечения и баз данных, разработки и настройки программного кода, преобразований программного кода и структуры данных для повышения их эффективности, проведения рефакторинга программных приложений и баз данных.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к методам проектирования программных обеспечений и баз данных, разработки и настройки программного кода, преобразований программного кода и структуры данных для повышения их эффективности, проведения рефакторинга программных приложений и баз данных.
<i>ПК-3.2: Уметь: проектировать программное обеспечение и базы данных, разрабатывать и отлаживать программный код, преобразовать программный код и структуры данных для повышения их эффективности, проводить рефакторинг программных приложений и баз данных.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, проектировать программное обеспечение и базы данных, разрабатывать и отлаживать программный код, преобразовать программный код и структуры данных для повышения их эффективности, проводить рефакторинг программных приложений и баз данных.
<i>ПК-3.3: Владеть навыком: проектирования программного обеспечения и базы данных, разработок и настройки программного кода, преобразовывать программный код и структуры данных для повышения их эффективности, проведения рефакторинга программных приложений и баз данных.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения проектирования программного обеспечения и базы данных, разработок и настройки программного кода, преобразовывать программный код и структуры данных для повышения их эффективности, проведения рефакторинга программных приложений и баз данных.
<b>ПК-4: Способен обеспечивать функционирование баз данных, оптимизировать распределение вычислительных ресурсов и производительность БД, осуществлять управление жизненным циклом данных, хранящихся в БД, и развитием БД</b>
<i>ПК-4.1: Знать: методы обеспечения функционирования баз данных, оптимизации распределения вычислительных ресурсов и производительности БД, методы управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД, и развитием БД.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к методам обеспечения функционирования баз данных, оптимизации распределения вычислительных ресурсов и производительности БД, методы управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД, и развитием БД.

<b>ПК-4.2: Уметь: обеспечивать функционирование баз данных, оптимизировать распределение вычислительных ресурсов и производительность БД, осуществлять управление жизненным циклом данных, хранящихся в БД, и развитием БД.</b>				
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, обеспечивать функционирование баз данных, оптимизировать распределение вычислительных ресурсов и производительность БД, осуществлять управление жизненным циклом данных, хранящихся в БД, и развитием БД.				
<b>ПК-4.3: Владеть навыком: обеспечения функционирования баз данных, оптимизации распределения вычислительных ресурсов и производительности БД, управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД, и развитием БД.</b>				
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения обеспечения функционирования баз данных, оптимизации распределения вычислительных ресурсов и производительности БД, управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД, и развитием БД.				
<b>ПК-5: Способен консультировать пользователей по работе с функциями системы, обрабатывать запросы пользователей на изменение требований к системе, разрабатывать эксплуатационные документы, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала</b>				
<b>ПК-5.1: Знать: терминологическую лексику областей профессиональных знаний для консультирования пользователей по работе с функциями системы, методы обработки запросов пользователей на изменение требований к системе, основные понятия и приемы разработки эксплуатационных документов, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.</b>				
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к терминологической лексике областей профессиональных знаний для консультирования пользователей по работе с функциями системы, методы обработки запросов пользователей на изменение требований к системе, основные понятия и приемы разработки эксплуатационных документов, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.				
<b>ПК-5.2: Уметь: консультировать пользователей по работе с функциями системы, обрабатывать запросы пользователей на изменение требований к системе, разрабатывать эксплуатационные документы, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.</b>				
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, консультировать пользователей по работе с функциями системы, обрабатывать запросы пользователей на изменение требований к системе, разрабатывать эксплуатационные документы, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.				
<b>ПК-5.3: Владеть навыком: консультирования пользователей по работе с функциями системы, обработки запросов пользователей на изменение требований к системе, разработок эксплуатационных документов, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.</b>				
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения консультирования пользователей по работе с функциями системы, обработки запросов пользователей на изменение требований к системе, разработок эксплуатационных документов, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.				
<b>ПК-6: Способен управлять проектами разработки и модернизации систем, выявлять риски, управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем</b>				
<b>ПК-6.1: Знать: принципы и методы управления проектами разработки и модернизации систем, выявления рисков, управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем.</b>				
Результаты обучения: знает подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к принципам и методам управления проектами разработки и модернизации систем, выявления рисков, управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем.				
<b>ПК-6.2: Уметь: управлять проектами разработки и модернизации систем, выявлять риски, управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем.</b>				
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, управляет проектами разработки и модернизации систем, выявлять риски, управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем.				
<b>ПК-6.3: Владеть навыком: управления проектами разработки и модернизации систем, выявления рисков, управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем.</b>				
Результаты обучения: владеет практическими навыками применения управления проектами разработки и модернизации систем, выявления рисков, управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлять качеством систем.				

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Подготовительный.</b>			
1.1	Поиск и анализ литературы по исследуемой проблеме. /Тема/	3	0	

1.1.1	Поиск по индивидуальному заданию научно-технической и патентной информации по современному состоянию исследований по выбранной проблеме. /Ср/	3	50	3о
1.2	Анализ задач исследования, выбор методов. /Тема/	3	0	
1.2.1	Постановка задач исследования и освоение актуальных методик решения поставленных задач /Ср/	3	50	3о
1.3	Выполнение исследований, анализ полученных результатов и их представление. /Тема/	3	0	
1.3.1	Описание новизны выполненного исследования, результатов применения разработанных методов и значимости полученных результатов. Подготовка и оформление отчета о практике. /Ср/	3	50	3о
1.3.2	Подготовка к зачёту с оценкой /ЗачётСОц/	3	29	
1.3.3	Контактная работа с ППС /КоРа/	3	0.6	
1.3.4	Зачёт с оценкой /ЗачётСОц/	3	0.4	

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.

Шкалы оценивания результатов научно-исследовательской работы.

Оценивание результатов промежуточного контроля (зачет с оценкой).

Уровень знаний определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

Оценивание устного опроса.

«Отлично» - вопрос раскрыт полностью, при ответе обучающийся продемонстрировал осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание достаточным уровнем профессионального правосознания.

«Хорошо» - вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

«Удовлетворительно» - вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

«Неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

При оценивании отчета по научно-исследовательской работе анализируется:

- наличие всех требуемых разделов;
- цель и задачи практики сформулированы ясно, корректно, без грамматических и пунктуационных ошибок, цель и задачи практики соответствуют полученному индивидуальному заданию, способы достижения цели и решения задач аргументированы нормативно и профессионально обоснованы;
- результаты научно-исследовательской работы сформулированы в виде описания выполненных профессиональных заданий руководителя научно-исследовательской работой от организации;
- описание самостоятельно или коллективно выполненных профессиональных действий подтверждает, что обучающийся обладает достаточным уровнем профессионального осознания, способен добросовестно исполнять профессиональные обязанности, соблюдать принципы управленческой этики, готов к кооперации с коллегами, способен применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности;
- обязательное наличие аргументированных и обоснованных выводов и предложений по результатам прохождения научно-исследовательской работы. Сделанные выводы подтверждают, что обучающийся обладает культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации.

Оценивание содержания и оформления, прилагаемых к отчету по научноисследовательской работе, документов.

«Отлично» - при наличии всех перечисленных критериев.

Отсутствие любого из перечисленных критериев снижает оценку на один балл.

Прилагаемые к отчету по научно-исследовательской работе документы должны соответствовать следующим критериям:

- виды документов, приложенных к отчету, соответствуют классификации документов, данных обучающимся в отчете при анализе профессиональной деятельности организации-места прохождения практики;



- документы имеют все требуемые реквизиты, при необходимости использованы типовые формы;
- содержание документов подтверждает, что обучающийся обладает культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации;
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь.

Оценивание участие в круглом столе по итогам научно-исследовательской работы.

«Отлично» - при наличии всех перечисленных критериев.

Отсутствие любого из перечисленных критериев снижает оценку на один балл.

В результате проведения круглого стола обучающиеся должны продемонстрировать:

- способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- способность применять распоряжения, указания по управленческой системе в своей профессиональной деятельности;
- способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности документации;
- способность толковать различные экономические разработки.

Оценивание защиты отчета по научно-исследовательской работе.

«Отлично» - Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный. Выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью.

«Хорошо» - Ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки. Выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно.

«Удовлетворительно» - Результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности, ответ несвязный. Выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне.

«Неудовлетворительно» - Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа. Требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано.

В результате защиты отчета по научно-исследовательской работе обучающиеся должны продемонстрировать:

- способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- способность применять знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения теоретического курса в своей профессиональной деятельности;
- способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в документации;
- способность толковать различные экономические разработки;
- способность делать выводы и предложения по оптимизации управленческого процесса;
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание достаточным уровнем профессионального осознания, стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.

Формирование окончательной оценки зачета по научно-исследовательской работе.

При определении окончательной оценки по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры суммирует все полученные на предыдущих этапах баллы и считает среднее арифметическое. При наличии сомнения в объективности полученного количества баллов либо желании обучающийся повысить оценку руководитель от кафедры вправе задать дополнительные устные вопросы.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценивание знаний, умений и навыков по результатам прохождения научно-исследовательской работы посредством использования следующих видов оценочных средств:

- устный опрос;
- анализ содержания и оформления отчета по научно-исследовательской работе;
- анализ содержания и оформления прилагаемых к отчету документов;
- анализ отзывов руководителя научно-исследовательской работой от организации;
- выполнение индивидуального задания;
- защита отчета по научно-исследовательской работе.

Устный опрос.

Обязательно используется непосредственно после проведения ознакомительной лекции и должен занимать не более 35-40 минут. Цель данного устного опроса – определить степень осознания обучающимися социальной значимости своей будущей профессии.

Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом предшествующих научно-исследовательской работе дисциплин, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся как минимум за месяц до ознакомительной лекции.

Готовность к устному опросу, обоснованность ответов, аргументированность суждений, смелое оперирование терминами и понятиями учитывается преподавателем при выставлении баллов зачета с оценкой по итогам научно-исследовательской работы.

Анализ содержания и оформления отчета по научно-исследовательской работе.

Отчет по научно-исследовательской работе составляется в течение всего периода прохождения практики. Отчет по научно-исследовательской работе после ее окончания подписываются обучающимся и руководителем практикой от кафедры и представляются на кафедру.

К отчету по научно-исследовательской работе прилагаются документы (проекты документов), подтверждающие выполнение индивидуального задания на научно-исследовательскую работу (тексты тезисов, научные статьи, аннотированной библиографии и т.п.).

При оценивании отчета по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры проверяет соответствие требованиям по оформлению и соответствие содержания индивидуальному заданию на научно-исследовательскую работу. Отчет должен быть проверен руководителем от кафедры до проведения круглого стола по итогам научно-исследовательской работы.

На основе анализа отчета руководитель от кафедры составляет план круглого стола, формирует примерный перечень вопросов для обсуждения. План и вопросы для обсуждения доводятся до сведения обучающихся не менее, чем за 5 дней. При наличии ошибок по содержанию и оформлению отчета руководитель от кафедры возвращает отчет по научно-исследовательской работе обучающемуся для его доработки. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируется четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

Участие в круглом столе по итогам научно-исследовательской работы.

Для организации круглого стола руководитель от кафедры, опираясь на результаты проверки отчетов по научно-исследовательской работе, составляет план проведения круглого стола и примерный перечень вопросов для обсуждения. План и перечень вопросов доводятся до сведения обучающихся не менее, чем за 5 дней. Круглый стол завершается решением ситуационных задач, максимально приближенных по содержанию к профилю деятельности организаций-мест прохождения научно-исследовательской работы.

Эффективно предложить обучающимся сформулировать конкретные профессиональные и жизненные коллизии, с которыми они столкнулись в период прохождения научно-исследовательской работы, и предложить всей группе решить указанные ситуации.

Продолжительность круглого стола – не более 1,5 академических часов.

Защита отчета по научно-исследовательской работе.

Защита отчетов по научно-исследовательской работе проводится в специально отведенное время, в присутствии ведущих преподавателей кафедры и всех обучающихся группы. По возможности необходимо приглашать на защиту представителей организации - места прохождения научно-исследовательской работы.

Каждый обучающийся отчитывается перед присутствующими, т.е. публично. В процессе отчета должны быть озвучены цель и задачи научно-исследовательской работы, названа организация - место прохождения научно-исследовательской работы, кратко освещены основные профессиональные действия, которые выполнял или принимал участие в проведении обучающийся, перечислены, приложенные к отчету, сделаны выводы о том, какие профессиональные навыки приобретены в процессе прохождения научно-исследовательской работы, сформулированы предложения, направленные на совершенствование практического и теоретического обучения, зачитан отзыв руководителя от организации.

В процессе защиты руководитель от кафедры и все присутствующие обучающиеся вправе задавать уточняющие вопросы по отчету.

Оценка защиты отчета озвучивается руководителем практикой от кафедры по окончании защиты отчетов всех обучающихся группы.

Зачет.

Оценка зачета выставляется руководителем от кафедры сразу после защиты отчета. При формировании окончательной оценки по научно-исследовательской работе руководитель должен учитывать:

- содержание и оформление отчета по научно-исследовательской работе, в том числе и прилагаемых к отчету документов;
- качество участия обучающегося в круглом столе по итогам научно-исследовательской работы;
- качество защиты отчета по научно-исследовательской работе.

При наличии сомнения в окончательной оценке по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры вправе задать обучающемуся дополнительные устные вопросы по тематике пройденной научно-исследовательской работе.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

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

Э1	Казаченок, Н. Н. Производственная практика : учебно-методическое пособие / Н. Н. Казаченок, О. П. Михеева. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 50 с. — ISBN 978-5-8259-1389-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/140042">https://e.lanbook.com/book/140042</a> (дата обращения: 29.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
----	---

#### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC — бесплатное решение для просмотра файлов PDF
6.3.1.2	LibreOffice — офисный пакет
6.3.1.3	Операционная система Microsoft Windows
6.3.1.4	Microsoft Teams в составе офисного пакета MS Office 365

#### 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	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU - <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

6.3.2.3	«Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам» (РОСПАТЕНТ" - <a href="http://www.fips.ru">http://www.fips.ru</a>
6.3.2.4	Web of Science – международная база данных научного цитирования - <a href="http://webofknowledge.com">webofknowledge.com</a>
6.3.2.5	ScienceDirect - ведущая информационная платформа рецензируемой научной информации - <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
6.3.2.6	База данных The SpringerLink Online Collection - <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a>
6.3.2.7	Электронная информационно-образовательная среда университета, <a href="http://eos.vstu.ru">http://eos.vstu.ru</a>
6.3.2.8	ЭБС "Лань", <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
6.3.2.9	ЭБС "Book.ru", <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
6.3.2.10	Электронная библиотека "Grebennikon", <a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

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

7.1	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра).
-----	---

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

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (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).

Местом прохождения практики являются сторонние организации (предприятия) различной организационно-правовой формы и разных сфер экономики, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, расположенные в г. Волгограде или на кафедрах ВУЗа.

Место прохождения практики для каждого студента определяет кафедра «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования». Прохождение практики в сторонних организациях осуществляется на основании договоров, заключаемых с организациями, предоставляющими места для преддипломной практики.

Студенты направляются на практику приказом по университету.

Сроки проведения практики определяются учебным планом соответствующего направления.

Перед прохождением практики студенту выдается направление на практику и индивидуальное задание на практику. В период практики руководитель практики от университета консультирует студента по всем вопросам ее организации и проведения, по индивидуальному заданию и сбору материалов.

Практика выполняется студентом на основании и в соответствии с индивидуальным заданием, сформулированным и утвержденным руководителем практики.

По завершении практики, обучающиеся в установленный срок, представляют на выпускающую кафедру:

- 1) задание на практику, подписанное руководителем практики от профильной организации;
- 2) заполненный по всем разделам дневник прохождения практики;
- 3) отзыв руководителя практики со стороны профильной организации
- 4) отчет по практике, составленный в печатном и электронном виде по установленной в вузе форме в соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения практики студентов ВолгГТУ», включающий в себя следующие разделы:

### 1. Цели и задачи практики

Обследование объекта автоматизации

#### 2.1 Название организации

#### 2.2 Область деятельности

#### 2.3 Заказчики. Потребители услуг (продукции)

#### 2.4 Состав и структура организации (схема)

#### 2.5 Состав и структура организационного обеспечения (штат) в подразделении где проходит практика

#### 2.6 Функциональные обязанности

#### 2.7 Решаемые задачи для подразделения

Отчет по преддипломной практике является основным документом, по которому оценивается качество прохождения практики каждого студента. Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному заданию на преддипломную практику.

Руководитель практики от кафедры по окончании ее обеспечивает организацию защиты практики. При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание характеристики отзыва (при необходимости), правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Сдача отчета по практике производится в сроки, установленные учебным планом.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3

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.