



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет электроники и вычислительной техники

УТВЕРЖДЕНО

Факультет электроники и вычислительной
техники

Декан Авдеюк О.А.
Г.

Учебная 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"

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	107.4	107.4	107.4	107.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	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)

Учебная 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"

Профиль:

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

СОГЛАСОВАНО:

Факультет электроники и вычислительной техники
Председатель НМС

Протокол заседания НМС от
г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель дисциплины	
расширение и закрепление теоретических знаний студента по специальности при решении практических задач научно-исследовательского, организационно-управленческого и производственно-технологического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе.	
Задачи дисциплины	
углубление теоретических знаний в предметной области;	
– развитие умений и навыков самостоятельного умственного труда;	
– совершенствование навыков самостоятельного изучения учебной, профессионально направленной и методической литературы;	
– приобретение умений анализировать и обобщать передовой профессиональный опыт, описанный в литературе, и собственный опыт работы по специальности, профессии в период производственного обучения, направленные на решение поставленной задачи.	

ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Учебная	
Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая)	
Способ проведения практики: выездная	
Формы отчётности по практике: Задание на практику, дневник практики, письменный отчет, характеристика.	
Форма проведения практики: дискретно по видам практик	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	B2.B
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Вычислительная математика
2.1.2	Основы программирования
2.1.3	Экономика
2.1.4	Деловое общение в профессиональной деятельности
2.1.5	Социология
2.1.6	Информационная культура студента
2.1.7	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.8	Философия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Задачи математической физики
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.4	Методы оптимизации
2.2.5	Мобильные и встраиваемые операционные системы
2.2.6	Основы системного программного обеспечения
2.2.7	Основы правовых знаний
2.2.8	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.9	Экономика программного проекта
2.2.10	Киберправо
2.2.11	Информационная культура студента
2.2.12	Основы проектной деятельности
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
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	

<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 учебной 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 учебной 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.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<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 учебной 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 учебной 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.
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<i>УК-6.1: Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках учебной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к основным приемам эффективного управления собственным временем; основным методикам самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
<i>УК-6.2: Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках учебной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения.
<i>УК-6.3: Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

<i>УК-7.1: Знать: здоровьесберегающие технологии; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научнопрактические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках учебной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к здоровьесберегающим технологиям; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научнопрактическим основам физической культуры, профилактике вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
<i>УК-7.2: Уметь: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности; применять на практике индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры; использовать средства и методы физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках учебной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности; применять на практике индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры; использовать средства и методы физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни.
<i>УК-7.3: Владеть: здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма; способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма; способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте.
ПК-1: Способен оценивать качество программного обеспечения, разрабатывать стратегии тестирования, тестовые примеры и сценарии для ручного и автоматизированного тестирования посредством специализированных инструментов, анализировать полученные результаты и составлять отчетную документацию
<i>ПК-1.1: Знать: формальные методы, технологии и инструменты для оценивания программного обеспечения; концепции и стратегии тестирования, тестовые примеры и сценарии для ручного и автоматизированного тестирования.</i>
Результаты обучения: знает подходы в рамках учебной практики: технологической (проектно-технологическая) практики к формальным методам, технологиям и инструментам для оценивания программного обеспечения; концепциям и стратегиям тестирования, тестовым примерам и сценариям для ручного и автоматизированного тестирования.
<i>ПК-1.2: Уметь: оценивать программное обеспечение, разрабатывать стратегии тестирования, тестовые примеры и сценарии для ручного и автоматизированного тестирования посредством специализированных инструментов, анализировать полученные результаты и составлять отчетную документацию.</i>
Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках учебной практики: технологической (проектно-технологическая) практики, оценивать программное обеспечение, разрабатывать стратегии тестирования, тестовые примеры и сценарии для ручного и автоматизированного тестирования посредством специализированных инструментов, анализировать полученные результаты и составлять отчетную документацию.
<i>ПК-1.3: Владеть навыком: оценки качества программного обеспечения, разработок стратегий тестирования, тестовых примеров и сценариев для ручного и автоматизированного тестирования посредством специализированных инструментов, анализа полученных результатов и составления отчетной документации.</i>
Результаты обучения: владеет практическими навыками оценки качества программного обеспечения, разработок стратегий тестирования, тестовых примеров и сценариев для ручного и автоматизированного тестирования посредством специализированных инструментов, анализа полученных результатов и составления отчетной документации.
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
<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 учебной 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 учебной 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.

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.

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.

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

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.

Результаты обучения: знает подходы в рамках учебной 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.

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.

Результаты обучения: умеет принимать теоретические и практические подходы в рамках учебной 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.

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.

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.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Подготовительный.			
1.1	Анализ задачи, решаемой в рамках выпускной квалификационной работы (ВКР). /Тема/	4	0	
1.1.1	Постановка задачи, решаемой в рамках выпускной квалификационной работы /Ср/	4	40	Зо
1.2	Изучение и формализация предметной области. Подбор литературы по теме ВКР. /Тема/	4	0	
1.2.1	Описание выполненного исследования. Подготовка и оформление отчета о практике. /Ср/	4	40	Зо
1.2.2	Подготовка к зачёту с оценкой /ЗачётСОц/	4	27	Зо
1.2.3	Контактная работа с ППС /КоРа/	4	0.6	
1.2.4	Зачёт с оценкой /ЗачётСОц/	4	0.4	

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.

Шкалы оценивания результатов учебной практики: технологической (проектно-технологической).
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 учебной практики: технологической (проектно-технологической) 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 учебной практики: технологической (проектно-технологической). Сделанные выводы подтверждают, что обучающийся обладает культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации.

Оценивание содержания и оформления, прилагаемых к отчету по учебной практики: технологической (проектно-технологической), документов.

«Отлично» - при наличии всех перечисленных критериев.

Отсутствие любого из перечисленных критериев снижает оценку на один балл.

Прилагаемые к отчету по учебной практике: технологической (проектно-технологической) 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 распоряджения, 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 учебной практике: технологической (проектно-технологической).

«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 учебной практике: технологической (проектно-технологической) 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 учебной практике: технологической (проектно-технологической).

При определении окончательной оценки по учебной практике: технологической (проектно-технологической) 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 учебной практики: технологической (проектно-технологической) посредством использования следующих видов оценочных средств:

- устный опрос;
- анализ содержания и оформления отчета по учебной практике: технологической (проектно-технологической);
- анализ содержания и оформления прилагаемых к отчету документов;
- анализ отзывов руководителя учебной практики: технологической (проектно-технологической) от организации;
- выполнение индивидуального задания;
- защита отчета по учебной практике: технологической (проектно-технологической).

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 учебной практике: технологической (проектно-технологической).

Отчет по учебной практике: технологической (проектно-технологической) составляется в течение всего периода прохождения практики. Отчет по учебной практике: технологической (проектно-технологической) после ее окончания подписываются обучающимся и руководителем практикой от кафедры и представляются на кафедру.

К отчету по нпо учебной практике: технологической (проектно-технологической) прилагаются документы (проекты документов), подтверждающие выполнение индивидуального задания на по учебной практике: технологической (проектно-технологической) (тексты тезисов, научны статей, аннотированной библиографии и т.п.).

При оценивании отчета по по учебной практике: технологической (проектно-технологической) руководитель от кафедры проверяет соответствие требованиям по оформлению и соответствие содержания индивидуальному заданию на научно-исследовательскую работу.

Отчет должны быть проверены руководителем от кафедры до проведения круглого стола по итогам по учебной практике: технологической (проектно-технологической).

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 работе обучающемуся для его доработки. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируется четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

Зачет.

Оценка зачета выставляется руководителем от кафедры сразу после защиты отчета. При формировании окончательной оценки по учебной практике: технологической (проектно-технологической) руководитель должен учитывать:

- содержание и оформление отчета , в том числе и прилагаемых к отчету документов;
- качество участия обучающегося в круглом столе по итогам работы;
- качество защиты отчета по по учебной практике: технологической (проектно-технологической).

При наличии сомнения в окончательной оценке по по учебной практике: технологической (проектно-технологической) руководитель от кафедры вправе задать обучающемуся дополнительные устные вопросы по тематике по учебной практике: технологической (проектно-технологической).

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

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Орлова Ю. А., Розалиев В. Л.	Научно-исследовательская работа: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Бобрышов, С. В. Организация учебно-исследовательской и самостоятельной работы студентов : учебное пособие / С. В. Бобрышов, М. В. Гузева, В. В. Ивакина ; под редакцией С. В. Бобрышова. — Ставрополь : СГПИ, 2019. — 221 с. — ISBN 978-5-9596-1606-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136125 (дата обращения: 25.09.2021). — 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

6.4 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, http://eos.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	Лаборатория информационных технологий. /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 (читальный зал информационно-библиотечного центра)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Студенты направляются на практику приказом по университету.</p> <p>Сроки проведения практики определяются учебным планом соответствующего направления.</p> <p>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.</p> <p>Практика выполняется студентом на основании и в соответствии с индивидуальным заданием, сформулированным и утвержденным руководителем практики.</p> <p>По завершении практики, обучающиеся в установленный срок, представляют на выпускающую кафедру:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Отчет по преддипломной практике является основным документом, по которому оценивается качество прохождения практики каждого студента. Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному заданию на преддипломную практику.</p> <p>Руководитель практики от кафедры по окончании ее обеспечивает организацию защиты практики. При защите практики</p>	

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 производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

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

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

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

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