



Рабочая программа дисциплины «Б2.П.Б.П.1 Научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биозкологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол № 8 от "28" 08 2026г.

Декан строительно-технологического факультета

наименование факультета



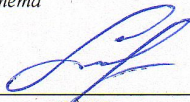
И. В. Завьялова

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры

должность



подпись

М. А. Щебланова

расшифровка подписи

должность

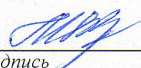
подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

личная подпись



М. А. Зорина

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

код наименование

личная подпись

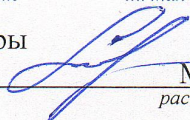


Н. Н. Садькова

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры

личная подпись



М. А. Щебланова

расшифровка подписи

© Щебланова М.А., 2026

© Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2026

## 1 Цели и задачи освоения практики

**Цель (цели)** практики: закрепить теоретические знания, полученные в рамках учебного процесса, а также освоить приемы и навыки практической работы по организации мероприятий по охране труда и пожарной безопасности на промышленных предприятиях, отвечающие требованиям ФГОС ВО.

### **Задачи:**

- формирование у бакалавров навыков научно-исследовательской работы в области безопасности технологических процессов и производств и на их основе углубленного и творческого освоения учебного материала основной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность;

- освоение методологии и методов научной деятельности по техносферной безопасности, формирование системы профессиональных знаний о специфике научного знания, критериях научности и научных методах познания;

- формирование навыков реферирования, обзора и анализа научных источников по техносферной безопасности, обобщения и критической оценки результатов научно-теоретических и эмпирических исследований;

- формирование навыков планирования теоретических и экспериментальных исследований с учетом специфики использования средств и систем защиты окружающей среды и населения на предприятиях и в учреждениях на основе общих методологических и методических принципов исследования;

- формирование навыков практической реализации теоретических и экспериментальных исследований по безопасности технологических процессов и производств на основе приобретаемых в учебном процессе знаний, умений, навыков и опыта деятельности;

- формирование навыков качественного и количественного анализа результатов исследований по техносферной безопасности, их обобщения и критической оценки в свете существующих теоретических подходов и современных эмпирических исследований;

- формирование навыков оформления и представления результатов научной работы по техносферной безопасности в устной (доклады, сообщения, выступления) и письменной (аннотации научных работ, рефераты, научно-исследовательские аналитические обзоры, отчеты по творческим и научно-исследовательским работам, эссе, статьи, выпускная квалификационная работа и т.д.) форме;

- приобретение опыта работы в научных коллективах и ознакомление с методами организации научной работы по техносферной безопасности;

- непосредственное участие в решении научных и научно-практических тем по техносферной безопасности в соответствии с основными направлениями научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры.

## 2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к базовой части блока II «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.17 Основы научной деятельности в сфере техносферной безопасности, Б1.Д.Б.23 Геоинформационный анализ и моделирование процессов в техносфере, Б1.Д.Б.24 Охрана труда, Б1.Д.Б.28 Источники загрязнения техносферы, Б1.Д.В.2 Ноксология, Б1.Д.В.3 Теория горения и взрыва, Б1.Д.В.4 Основы теории риска, Б1.Д.В.7 Системы защиты среды обитания, Б1.Д.В.10 Чрезвычайные ситуации и защита от них, Б1.Д.В.12 Безопасность производства по отраслям, Б1.Д.В.14 Безопасность труда, Б1.Д.В.15 Эргономика, Б1.Д.В.16 Пожарная безопасность*

### 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач</p> <p>УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников</p> <p>УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте</p> <p>УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач</p> <p>УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> <p>УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области;</li> <li>- методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;</li> <li>- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</li> <li>- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;</li> <li>- механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.</li> </ul>
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	<p>УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта</p> <p>УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности</p> <p>УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками выбора оптимальных способов</li> </ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	<p>обоснования устойчивости проекта</p> <p>УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения;</p> <p>обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов</p>	<p>решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы социального взаимодействия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять принципы социального взаимодействия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками социального взаимодействия.</li> </ul>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную теоретическую концепцию культуры речи, грамматические, лексические нормы русского литературного языка.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры.</li> </ul>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия, избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других</li> </ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		<p>культур.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения.</li> </ul>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы управления временем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально управлять своим временем для саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками приобретения новых знаний и навыков;</li> <li>- приемами оптимального управления своим временем для саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</li> </ul>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности</p> <p>УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности, методы сохранения и укрепления здоровья.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и средствами организации здорового образа жизни.</li> </ul>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в</p>	<p>УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию чрезвычайных ситуаций;</li> </ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>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</p>	<p>и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды</p> <p>УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях</p>	<p>действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях; назначение, подготовку и правила пользования индивидуальными средствами защиты при современных средствах поражения.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказать первую помощь при кровотечении, ожогах, ранении и травмах;</li> <li>- пользоваться, находящимися в индивидуальной аптечке, предметами и средствами по их прямому назначению.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью участвовать в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>
<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</li> </ul>
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи, инструменты и эффекты экономической политики государства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться правовыми базами данных и прочими ресурсами для получения</li> </ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	<p>формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов</p> <p>УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности</p>	<p>информации о своих правах и обязанностях, связанных с осуществлением экономической политики государства.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимыми экономическими знаниями для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.</li> </ul>
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-11-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества</p> <p>УК-11-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений</p> <p>УК-11-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</li> </ul>
<p>ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>	<p>ОПК-1-В-1 Знает основные теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин, принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, тенденции развития</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>- основные</li> </ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	<p>техники и информационных технологий при решении типовых задач в области техносферной безопасности</p> <p>ОПК-1-В-2 Умеет решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной и окружающей) согласно современным тенденциям развития техники и технологий в области техносферной безопасности</p> <p>ОПК-1-В-3 Владеет методологией моделирования возможных чрезвычайных ситуаций, возникновения опасностей и их предотвращения на промышленных объектах и окружающей среде с использованием измерительной и вычислительной техники, современных информационных технологий</p>	<p>понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности;</li> <li>- выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов;</li> <li>- методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</li> </ul>
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	<p>ОПК-2-В-1 Знает требования производственной и экологической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2-В-2 Разрабатывает мероприятия по повышению экологической и производственной безопасности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прорабатывать мероприятия, направленные на повышение экологической и производственной безопасности, в рамках своей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, для формирования прогноза социально-экономических последствий.</li> </ul>
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную	ОПК-3-В-1 Знает действующую систему государственного управления и международные	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие приемы и правила поиска нормативно-</li> </ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	стандарты в области техносферной безопасности ОПК-3-В-2 Умеет применять нормативно - правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности ОПК-3-В-3 Владеет навыками подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности	правовых документов в области техносферной безопасности. <b>Уметь:</b> - использовать нормативно-правовые документы, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности. <b>Владеть:</b> - способами формирования пакета нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности.

#### 4 Трудоемкость и содержание практики

##### 4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Практика проводится в 7 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

##### 4.2 Содержание практики

##### 4.2 Содержание практики

#### Раздел № 1. Организация работы бакалавров по научно – исследовательской работе.

НИР проводится в учреждениях и организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом по безопасности технологических процессов и производств, охране окружающей среды. НИР, выполняемая обучающимися в учреждениях и организациях, осуществляется на основе договоров о базах практики, о сотрудничестве, а также хозяйственных и иных договоров, предусматривающих возможность такой работы, заключенных между институтом и учреждением или организацией.

Заведующий выпускающей кафедры:

- выделяет в качестве руководителей НИР опытных доцентов и старших преподавателей, занимающихся научной работой;

- не позднее чем за месяц до начала НИР готовит представление в приказ о закреплении руководителей НИР и месте проведения НИР.

Руководитель НИР обучающегося:

- принимает участие в работе комиссии по аттестации НИР и в подготовке студенческих защит по итогам НИР;

- рассматривает отчеты бакалавров по НИР, дает отзывы об их работе и представляет заведующему кафедрой отчет о выполнении раздела НИР вместе с замечаниями и предложениями;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь бакалаврам при их выполнении.

Контроль за работой бакалавров на рабочих местах осуществляют руководители практики от производства на базе научных лабораторий, предприятий и организаций, где бакалавр проходит практику.

Производственная практика завершается защитой отчета о проделанной работе. По итогам защиты бакалавр получает дифференцированную оценку, которая выставляется ответственным руководителем от кафедры с учетом рекомендаций руководителей практик от кафедры, за которыми были закреплены бакалавры, и кураторов от организаций, где бакалавры проходили практику.

Научно – исследовательская работа для студентов 4 курса проводится в течение 7 семестра непрерывно от обучения.

## **№ 2. Требования к содержанию отчета по научно – исследовательской работе.**

Содержание отчета НИР предусматривает следующую структуру:

1 Введение. Указывается место прохождения практики (предприятие, организация, научно-исследовательский институт, научно-исследовательская лаборатория), период прохождения практики, в качестве кого (штатного работника или практиканта), виды и характер выполняемых работ, фамилия и должность руководителя практики от производства.

2 Индивидуальное задание, в соответствии с которым пишется отчет, фамилия, инициалы практиканта, курс, группа.

3 Дневник прохождения практики

4 Отчет о практике должен содержать два основных раздела.

Первый раздел (общие сведения о предприятии). Раздел посвящается общим сведениям о предприятии: место нахождения, структура предприятия, вид деятельности, используемое сырье, выпускаемая продукция, технологические процессы, основные источники загрязнения окружающей среды, выбросы сбросы, отходы производства их классификация и утилизация, водопотребление, сточные воды, экозащитные техника и технологии, охрана труда, пожарная безопасность, применяемые на данном предприятии.

Второй раздел (практические исследования, проводимые согласно индивидуальному заданию и их анализ). Раздел должен включать в себя практические исследования студента, согласно индивидуальному заданию, выданного на практику, анализ опасных и вредных производственных факторов; разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда; разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности труда; описание выявленных закономерностей, проблем и тенденций развития объекта и предмета исследования; разработка комплекса или оценка существующих природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду; обоснование и выбор технических решений по обеспечению безопасности труда.

5 Заключение (основные выводы по результатам полученных исследований).

6 Приложения (документация, с предприятия используемая при написании отчета, карты, схемы, рисунки).

## **5 Формы отчетной документации по итогам практики**

По окончанию практики должен быть составлен письменный отчет в соответствии с графиком и индивидуальным заданием.

По окончании практики обучающийся в семидневный срок теоретического обучения согласно графику учебного процесса предоставляет руководителю:

- индивидуальное задание на практику;
- рабочий график (план) проведения практики в институте;
- дневник;
- письменный отчет, содержащий сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики;
- лист инструктажа по месту прохождения практики;
- характеристика студента.

По окончании практики студенты обязаны пройти защиту.

Форма контроля выполнения НИР – дифференцированный зачет. Зачет по НИР приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Итоги НИР студентов обсуждаются в обязательном порядке на заседаниях кафедры, на научно-практических конференциях. Студенты, не выполнившие программу НИР по уважительной причине, выполняют ее вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу НИР без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики**

Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник [Электронный ресурс]. / ред. Н. И. Иванов, И. М. Фадин. – 3-е изд. – Москва : Логос, 2011. – 518 с. – (Новая университетская библиотека). – ISBN 978-5-98704-552-7. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785>.

Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 739 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16697-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/561113>

Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]. / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17350-5. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/559813>.

Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология : учебное пособие [Электронный ресурс]. / Т. Н. Мясоедова ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 90 с. : ил. — ISBN 978-5-9275-2720-5 - Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=499876](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499876)

Гвоздовский, В. И. Промышленная экология : учебное пособие : в 2 частях [Электронный ресурс]. / В. И. Гвоздовский. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. – Часть 1. Природные и техногенные системы. – 270 с. – ISBN 978-5-9585-0291-2. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143903>.

Гвоздовский, В. И. Промышленная экология : учебное пособие : в 2 частях [Электронный ресурс]. / В. И. Гвоздовский. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – Часть 2. Книга 2. Технологические системы производства. – 116 с. – ISBN 978-5-9585-0386-5. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144361>

Гальблауб, О. А. Промышленная экология : учебное пособие [Электронный ресурс]. / О. А. Гальблауб, И. Г. Шайхиев, С. В. Фридланд ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 120 с. : ил. – ISBN 978-5-7882-2322-3. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=500716](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=500716)

Бороха, И. С. Основы промышленной экологии : учебное пособие [Электронный ресурс]. / И. С. Бороха, А. Л. Шамашов, И. Г. Леонова. – Минск : РИПО, 2022. – 169 с. – ISBN 978-985-895-083-5. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711494>.

### **6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- 1 RED OS
- 2 LibreOffice
- 3 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»
- 4 Яндекс-браузер
- 5 БД «Консультант Плюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- 6 Национальная исследовательская компьютерная сеть России. – Режим доступа: <https://niks.su/>
- 7 Ресурсы Национального открытого университета. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/search>
- 8 Федеральный образовательный портал. – Режим доступа – <http://www.edu.ru>
- 9 Большая российская энциклопедия. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/>.

## **7 Места прохождения практики**

1. ООО «Ветеран»

## **8 Материально-техническое обеспечение практики**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, аудиторной доской и оснащены техническими средствами обучения (переносной мультимедиа-проектор, проекционный экран, ноутбук переносной), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудована специализированной мебелью, аудиторной доской и необходимыми техническими средствами: проекционный экран, ноутбук переносной, стационарный мультимедиа-проектор, лицензионное программное обеспечение (КонсультантПлюс), ПК с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала и ОГУ, принтер, МФУ, мультимедиа-проектор.

Помещение для самостоятельной работы оснащено комплектом специализированной мебели, компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

ООО «Ветеран». Кабинет «Учебный класс». Основное оборудование: стол, кресло, компьютер с программным обеспечением, проектор с экраном, нормативно-технические акты и документация по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды и безопасности дорожного движения, плакаты и стенды по охране труда и промышленной безопасности.

ООО «Ветеран». Отдел ОТ, ПБ, ООС и БДД. Основное оборудование: стол, кресло, компьютер с программным обеспечением, программы, нормативно-технические акты и документация по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды и безопасности дорожного движения, журналы, плакаты и стенды по охране труда и промышленной безопасности.