


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического  
факультета высоких технологий  
от «17» мая 2022 г., протокол №11

Председатель \_\_\_\_\_/В.В.Рыбин/  
(подпись)

утверждается в подразделении, реализующем ОПОП ВО

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

Практика	«Проектная деятельность»
Способ и форма проведения	Стационарная, дискретная
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности (ТБ)
Курс	2

Направление (специальность) **20.04.01 «Техносферная безопасность»** (магистратура)  
код направления (специальности), полное наименование

Профиль (специализация) **«Безопасность технологических процессов в нефтегазовой отрасли»**  
полное наименование

Форма обучения \_\_\_\_\_ очно-заочная

очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2022г.

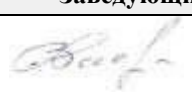
ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол № 9 \_\_\_\_\_ от 26.04.20 г.

ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.


Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Варнаков Д.В.	ТБ	д.т.н., профессор

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой ТБ
 _____/В.В.Варнаков/ (подпись) (ФИО) «27» апреля 2022 г.

# **1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

№ семе стра	Наименование дисциплины (модуля)/вида практической подготовки при проведении практики	Индекс компетенции							
		УК-1;	УК-2	УК-3	УК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5
3	<b>Проектная деятельность</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Управление рисками, системный анализ и моделирование					+	+		
4	Методологические проблемы научных исследований в профессиональной деятельности	+							
2	Управление проектами в профессиональной деятельности		+	+				+	
1-2	Надежность технических систем и техногенный риск в нефтегазовом комплексе					+			
4	Защита интеллектуальной собственности								+
3	Анализ пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса						+		+
2	Аварийные разливы нефти и нефтепродуктов и их ликвидация						+		
4	Надзор и контроль в сфере безопасности					+	+		
3	Экспертиза безопасности							+	+
4	Мониторинг безопасности						+	+	
1-2	Иностранный язык в профессиональной деятельности и межкультурной				+				

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

	коммуникации								
4	Технологическая практика	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Подготовка к процедуре квалификационной работы защиты и защита выпускной	+	+	+	+	+	+	+	+

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов прохождения практической подготовки при проведении практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
			Знать	уметь	владеть
1.	<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1ук1 Знать методы системного и критического анализа ИД-1.1ук1 Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	ИД-2ук1 Уметь применять метод системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций ИД-2.1ук1 Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	ИД-3ук1 Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций ИД-3.1ук1 Владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

2. <b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1ук2 Знать этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации ИД-1.1ук2 Знать методы разработки и управления проектами	ИД-2ук2 Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ ИД-2.1ук2 Уметь объяснить цели сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта ИД-2.2ук2 Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-3ук2 Владеть методиками разработки и управления проектом ИД-3.1ук2 Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
3. <b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1ук3 Знать методики формирования команд ИД-1.1ук3 Знать методы эффективного руководства коллективами ИД-1.2ук3 Знать основные теории лидерства и стили руководства	ИД-2ук3 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта ИД-2.1ук3 Уметь сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели ИД-2.2ук3 Умеет разрабатывать командную стратегию ИД-2.3ук3 Уметь применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	ИД-3ук3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели ИД-3.1ук3 Владеть методами организации и управления коллективом

4. <b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1ук4 Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации ИД-1.1ук4 Знать современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках	ИД-1.2ук4 Знать существующие профессиональные способы взаимодействия для профессионального взаимодействия ИД-2ук4 Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	ИД-3ук4 Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
5. <b>ОПК-1</b>	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественно научные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	<b>ИД-1опк1</b> Знать основные экологические законы, основные принципы и методики экологического мониторинга территорий и особенности их структурирования	<b>ИД-2опк1</b> Уметь решать сложные и проблемные вопросы в области защиты окружающей среды и экологического мониторинга территорий.	<b>ИД-3опк1</b> Владеть основами структурирования знаний в области защиты окружающей среды и экологического мониторинга территории

6.	<b>ОПК-2</b>	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	<b>ИД-1опк2</b> Знать общие сведения о правилах общения и отстаивания новых идей, речевой этикет, основы ведения научных дискуссий.	<b>ИД-2опк2</b> Уметь генерировать и отстаивать новые идеи в области защиты окружающей среды и экологического мониторинга территорий.	<b>ИД-3опк2</b> Владеть вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию и участвовать в ней
7.	<b>ОПК-3</b>	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	<b>ИД-1опк3</b> Знать формы, сроки подачи отчетов.	<b>ИД-2опк3</b> Уметь готовить информацию для составления отчетных документов.	<b>ИД-3опк3</b> Владеть навыками представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов.

8.	<b>ОПК-5</b>	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	<b>ИД-1опк5</b> Знать национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие функционирование объектов техносферной безопасности	<b>ИД-2опк5</b> Уметь пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности	<b>ИД-3опк5</b> Владеть навыками пользования справочными информационными базами данных, содержащими нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности
----	--------------	--	---	---	---

### 3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы)	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№ задания	
1.	Выбор и формулирование темы, постановка целей	УК-2	зачет	1-9	комплект вопросов к зачету
2.	Этапы работы над проектом	УК-3	зачет	10-19	комплект вопросов к зачету
3.	Методика проектной деятельности и особенности информационного обеспечения проекта	ОПК-1	зачет	20-29	комплект вопросов к зачету
4.	Требования к оформлению проекта	ОПК-5	зачет	30-38	комплект вопросов к зачету

### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 4.1 Вопросы к зачету

Индекс компетенции	Формулировка вопроса	Формулировка ответа
УК-2	1. Рефлексивные умения	Рефлексивные умения - это умения дистанцироваться от ситуации или деятельности, исследовать проблемы, возникающие в профессиональной деятельности.
	2. Умения и навыки работы в сотрудничестве	Способность четко и эффективно выражать свои мысли. Способность создавать позитивную атмосферу в коллективе. Способность эффективно управлять временем.
	3. Управленческие умения и навыки	Управленческие навыки — это набор знаний и практических инструментов, которые помогают руководителю грамотно вести бизнес-процессы в компании и управлять персоналом.
	4. Коммуникативные умения.	Чаще всего под коммуникативными умениями понимают умения общения, непосредственной и опосредованной межличностной коммуникации.
	5. Презентационные умения.	Презентационные умения включают в себя не только умение эффективно выражать свои мысли, но и способность наблюдать, анализировать и изучать факты и явления для более глубокого понимания темы
	6. Наблюдение и изучение фактов и явлений.	Эти процессы взаимосвязаны, и их сочетание позволяет ученым получать знания о различных аспектах природы, общества и других областей.



	7. Выяснение непонятных явлений, подлежащих исследованию (постановка проблем).	Постановка проблемы – это описание сложившихся на данный момент нерешенных противоречий в изучаемой сфере. Важно сформулировать запрос в виде задачи.
	8. Выдвижение гипотез.	Гипотеза формируется в результате проведения анализа исследуемой проблемы, а также поиска ответов на вопросы, касающиеся проблематики вашего научного исследования.
	9. Построение плана исследования.	План исследования представляет собой намеченную программу действий, которая включает все этапы работы с определением календарных сроков их выполнения.
УК-3	10. Осуществление плана, состоящего в выяснении связей изучаемого с другими явлениями.	<p>Определение изучаемого явления:</p> <p>Выбор параметров и характеристик:</p> <p>Определение контекста:</p> <p>Идентификация других явлений:</p> <p>Определение методов исследования:</p> <p>Формулировка гипотез:</p> <p>Ожидаемые результаты:</p>
	11. Формулирование решения, объяснения	Формулирование решения - это процесс выражения предложения о том, что нужно сделать, чтобы решить определенную проблему или достичь конкретной цели.
	12. Проверка решения.	Проверка решения - это процесс подтверждения или опровержения работы решения проблемы или задачи.
	13. Практические выводы о возможном и необходимом применении полученных знаний.	1. Практические выводы о возможном и необходимом применении полученных знаний зависят от конкретной области знаний и контекста их использования.

	14. Представление темы проекта (выявление знаний детей, формирование понятий, поиск идей, проблем) – мозговой штурм	Мозговой штурм - это метод, который помогает детям выработать идеи и концепции для проекта. В данном случае, мы будем использовать его для представление темы проекта.
	15. Выбор проблемы (что хотим узнать – задаем вопросы, формулирование проблемы и выбор главной, определение целей исследования)	Выбор проблемы включает в себя определение вопросов для исследования, формулирование основной проблемы и определение целей исследования, что позволяет ясно сфокусировать и организовать исследование для достижения конкретных результатов.
	16. Осуществление плана, состоящего в выяснении связей изучаемого с другими явлениями.	Определение изучаемого явления: Выбор параметров и характеристик: Определение контекста: Идентификация других явлений: Определение методов исследования: Формулировка гипотез: Ожидаемые результаты:
	17. Формулирование решения, объяснения	Формулирование решения - это процесс выражения предложения о том, что нужно сделать, чтобы решить определенную проблему или достичь конкретной цели.
	18. Проверка решения.	Проверка решения - это процесс подтверждения или опровержения работы решения проблемы или задачи.
	19. Практические выводы о возможном и необходимом применении полученных знаний.	Практические выводы о возможном и необходимом применении полученных знаний зависят от конкретной области знаний и контекста их использования.

ОПК-1	20. Оценка проекта (определение уровня знаний предмета, самооценка, выявление успехов и неудач)	Оценка проекта включает в себя оценку уровня знаний по предмету проекта, самооценку выполненной работы, анализ достигнутых успехов и неудач.
	21. Сценарий	Подробное описание событий, диалогов и инструкций, которое служит основой для создания фильма, телепередачи, пьесы или другого произведения искусства.
	22. Текст, буллиты, заголовки, реквизит и т.д.	Эти элементы могут быть частью сценария и использоваться для структурирования информации, облегчения чтения и понимания текста, а также для выделения ключевых моментов или идей.
	23. Магическое число 3	"Магическое число 3" - это концепция, согласно которой элементы, представленные в группах по три, воспринимаются как более убедительные, запоминающиеся и удобные для восприятия.
	24. Заголовок	Заголовок - это краткое выразительное название или подзаголовок, который вводит в тему основного текста, статьи, раздела, главы или другого структурированного документа. Заголовок обычно используется для привлечения внимания читателя и краткого обозначения содержания, чтобы читатель мог быстро понять о чем будет идти речь или о чем данная часть текста.
	25. Превосходство изображений	Превосходство изображений - это концепция, согласно которой люди лучше запоминают и усваивают информацию, представленную в виде изображений, чем информацию, представленную в виде текста.

	26. Цифры	Они используются для оценки возможностей проекта, определения его эффективности и для принятия решений. Корректное определение и прослеживание числовых значений может обеспечить успех проекта.
	27. Искусство представления продукта	Представление продукта - это искусство продвижения и демонстрации товара или услуги, чтобы заинтересовать потенциального покупателя.
	28. Методы организации проектной деятельности	Метод каскадной модели разработки - последовательное выполнение этапов проекта, начиная с определения требований, затем проектирования, разработки, тестирования и внедрения.
	29. Психология участников группы	Психологические принципы могут помочь понять, каким образом каждый участник взаимодействует в группе, какие роли занимает, каким образом реагирует на стрессовые ситуации и каким образом принимает решения.
ОПК-5	30. Основы формирования экологических условий выработки хозяйственных решений.	Формирование экологических условий для принятия хозяйственных решений включает в себя ряд основных аспектов:  Анализ экологических последствий. Законодательство и стандарты. Стратегическое планирование и др.
	31. Практический опыт экологической оценки инвестиционных проектов.	Практический опыт экологической оценки инвестиционных проектов включает в себя анализ воздействия проекта на окружающую среду, оценку рисков для природных ресурсов.

	32. Особенности проведения эколого-географической экспертизы.	Эколого-географическая экспертиза является комплексным и многоплановым исследованием, включающим в себя оценку экологического и географического состояния территории, выявление воздействия человеческой деятельности на окружающую среду.
	33. Методологические основы эколого-географического обоснования размещения промышленных объектов	методологические основы эколого-географического обоснования размещения промышленных объектов позволяют учитывать интересы природной среды, экономики и общества, обеспечивая устойчивое развитие региона.
	34. Понятие экспертизы условий труда и окружающей работника производственной среды	Экспертиза условий труда и окружающей среды работника - это процесс, в ходе которого проводится оценка условий труда и окружающей среды на рабочем месте с целью выявления возможных вредных или опасных факторов для здоровья и безопасности работника.
	35. Анализ существующих методов оценки условий труда и окружающей среды работника.	Существует несколько методов оценки условий труда и окружающей среды работника, включая:  Анкетирование работников Объективные измерения Биологические методы 1. Экспертные оценки
	Особенности нормативно-законодательной базы и порядка проведения экспертизы промышленной безопасности (на примере химической промышленности)	Нормативно-законодательная база в области промышленной безопасности в химической промышленности обычно включает в себя ряд законов, постановлений, инструкций и нормативных документов, регулирующих процессы производства, транспортировки, хранения и утилизации химически опасных веществ.
	36. Основы формирования экологических условий выработки хозяйственных решений.	Формирование экологических условий для принятия хозяйственных решений включает в себя ряд основных аспектов:  Анализ экологических последствий. Законодательство и стандарты. Стратегическое планирование и др.

	37. Практический опыт экологической оценки инвестиционных проектов.	Практический опыт экологической оценки инвестиционных проектов включает в себя анализ воздействия проекта на окружающую среду, оценку рисков для природных ресурсов.
	38. Особенности проведения эколого-географической экспертизы.	Эколого-географическая экспертиза является комплексным и многоплановым исследованием, включающим в себя оценку экологического и географического состояния территории, выявление воздействия человеческой деятельности на окружающую среду.

#### Критерии и шкала оценки:


- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 2 уровня оценивания компетенций:  
**пороговый (зачет)** – более 50% правильных ответов;  
**критический (незачет)** – менее 50% правильных ответов.

Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Зачет	Пороговый уровень	Обучающийся показал достаточные знания основных разделов программы дисциплины, но при этом допускает некритичные неточности в ответе на вопросы и т.д.
Незачет	Критический уровень	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий, в ответах на вопросы и т.д.

### 5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

*По результатам прохождения практической подготовки при проведении практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:*

- отзыв и рекомендуемую оценку руководителя практической подготовки при проведении практики от профильной организации;
- заключение и оценку руководителя практической подготовки при проведении практики от образовательного учреждения;
- результаты текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающегося;
- оценку за оформление дневника по практической подготовке при проведении практики руководителем практической подготовки при проведении практики от образовательного учреждения;
- оценку по результатам защиты отчета по практической подготовке при проведении практики.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Фонд оценочных средств (ФОС)		

*Общая оценка по практической подготовке при проведении практики заносится руководителем практической подготовки при проведении практики от образовательной организации в дневник по практической подготовке при проведении практики обучающегося.*

### **Критерии и шкала общей оценки:**

- критерии оценивания – правильное выполнение индивидуальных заданий и полное раскрытие вопросов;

- показатель оценивания – глубина и качество выполненных индивидуальных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практической подготовке при проведении практики и отчетных материалов в соответствии с ПП;

- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

**высокий (отлично)** - все индивидуальные задания выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

**достаточный (хорошо)** – индивидуальные задания выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

**пороговый (удовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

**критический (неудовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов.

Разработчик


  
подпись

  
подпись

  
подпись

25.04.2022

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Приложение 1 «Внесение корректировок в п.4 «Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации, контроля самостоятельной работы обучающихся» в п.п. 4.3 Вопросы к зачету	Варнаков В.В.		26.04.2023

### Приложение 1

Внесены корректировки в следующие вопросы :

1. Поисковые (исследовательские) умения.
2. Умения и навыки работы в сотрудничестве.