



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

20.04.01 Техносферная безопасность
20.04.01 Пожарная безопасность производственных и социальных объектов

Составитель к.г.н., Доц. _____ Сергеева Г А

Ростов-на-Дону
2024

Лист согласования

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Технологическая (проектно-технологическая) практика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность и природообустройство (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» протокол № 8 от «08» апреля 2024 г.

Разработчик оценочных материалов (оценочных средств)

Доцент

Г.А. Сергеева

подпись

« » _____ 2024 г.

Зав. кафедрой

О.В. Дымникова

подпись

« » _____ 2024 г.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1 Способен организовать пожарно-профилактическую работу в структурных подразделениях; разработать комплекс мероприятий по повышению пожарной устойчивости

ПК 1.1. : Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности

ПК 1.1.1. запоминание и воспроизведение пожарно-профилактических работ в структурных подразделениях

ПК 1.1.2. применение в знакомой ситуации сложных инженерно-технических разработок в области техносферной безопасности

ПК 1.1.3. применение в измененной и незнакомой ситуации сложных инженерно-технических разработок в области техносферной безопасности.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций
ПК-1.1	ПК 1.1.1	запоминание и воспроизведение пожарнопрофилактических работ в структурных подразделениях	Контактная работа с преподавателем Самостоятельная работа	Все разделы и темы	Индивидуальное задание на практику	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение и защита отчета по практике и контрольной работы в форме реферата
	ПК 1.1.2	применение в знакомой ситуации сложных инженерно-технических разработок в области техносферной безопасности			Отчет по практике	
	ПК 1.1.3	применение в измененной и незнакомой ситуации сложных инженерно-технических разработок в области техносферной безопасности				

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с «Положением о текущем контроле и балльно-рейтинговой системе оценивания обучающихся ДГТУ» от 17.11.2020 г. №193.

По дисциплине «НИР» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом. Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Согласно п. 3.2.3 «Положения о текущем контроле и балльно-рейтинговой системе оценивания обучающихся ДГТУ» для оценивания применяются баллы следующих категорий:

- баллы по результатам оценочных мероприятий, выполненных в рамках изучения тематического блока;
- контрольные баллы при оценивании результатов изучения тематического блока в целом (контрольная точка, с учетом её веса).

При отсутствии контрольного оценочного мероприятия контрольные баллы формируются путем суммирования баллов по результатам оценочных мероприятий, выполненных в рамках тематического блока, с учетом их весов; – рейтинговые баллы при оценивании результатов изучения дисциплины (модуля) в конкретном семестре (периode обучения). Количество рейтинговых баллов по дисциплине по итогам семестра (периода обучения) является итоговым рейтингом обучающегося по дисциплине (модулю).

Согласно п. 3.2.4 «Положения о текущем контроле и балльно-рейтинговой системе оценивания обучающихся ДГТУ» оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится как расчет суммы значений всех предусмотренных тематическим планом контрольных точек с учетом их весов. Вес оценивания каждой контрольной точки устанавливается при разработке фонда оценочных средств. Сумма весов всех КТ в рамках

дисциплины (модуля) равна 1. Рейтинговый балл по дисциплине определяется по формуле: $R \text{ балл} = \sum_{i=1}^N \text{Балл } KTiNi * \text{Вес} KTi$, где $R \text{ балл}$ – рейтинговый балл; N – количество тематических блоков в рамках дисциплины; $\text{Балл } KTi$ – количество контрольных баллов в i -той контрольной точке, полученных обучающимся; $\text{Вес} KTi$ – вес i -той контрольной точки (тематического блока) в рамках дисциплины, а $i = 1...N$ (N – количество тематических блоков), при этом $\sum \text{Вес} KTi = 1$. Максимальное количество рейтинговых баллов за дисциплину равно 100. При расчете рейтингового балла с учетом весовых коэффициентов проводится округление полученного по формуле балла в большую сторону (в интересах обучающегося) до целого значения. Вес тематического блока указывает на важность изучения блока в составе дисциплины (модуля). Вес блока указывает не на трудоемкость, а именно на то, насколько, по мнению автора дисциплины, успешное освоение этого блока влияет на образовательный результат по всей дисциплине. Вес контрольной точки каждого последующего тематического блока дисциплины (модуля) должен быть равен или больше значения контрольной точки предыдущего тематического блока.

Согласно п. 3.2.5 «Положения о текущем контроле и балльно-рейтинговой системе оценивания обучающихся ДГТУ»:

Вес оценивания каждого задания устанавливается при разработке фонда оценочных средств. Сумма весов всех заданий в рамках тематического блока равна 1, но вес каждого задания не может превышать 0,5 в оценке тематического блока. Контрольный балл по тематическому блоку определяется по формуле: $K \text{ балл} = \sum_{i=1}^M \text{Балл } \text{Задание} iMi * \text{Вес } \text{Задание} i$, где $K \text{ балл}$ – контрольный балл; M – количество заданий в рамках тематического блока; $\text{Балл } \text{Задание } i$ – количество контрольных баллов в i -ом задании, полученных обучающимся (от 0 до 100); $\text{Вес } \text{Задание } i$ – вес i -ого задания в текущем тематическом блоке, а $i = 1 ... M$ (M – количество тематических блоков), при этом $\sum \text{Вес } \text{Задание} i = 1$; Максимально количество контрольных баллов за тематический блок равно 100. Максимальное количество баллов за задание равно 100.

Для оценки тематического блока расчет контрольного балла по всем выполненным в рамках тематического блока заданиям может проводиться без проведения завершающего оценочного мероприятия путем суммирования баллов и применения весовых коэффициентов.

В соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся возможно автоматическое оценивание результатов промежуточной аттестации по результатам текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

По дисциплине «НИР» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом), которая проводится в форме зачета с оценкой.

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

Недостаточный.

Имеет общее представление о содержании дисциплины, но не знает основных положений дисциплины, не может самостоятельно сформулировать или дать определения основным терминам.

Не способен выполнить базовые расчеты, не владеет навыками идентификации опасностей и применением типичных методов защиты от них. Ничего не знает о правовых

основах обеспечения дисциплины и ее применении к своей профессиональной деятельности.

Не владеет навыками оценки состояния окружающей среды с точки зрения экологической безопасности. Имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса.

В процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Имеются систематические пропуски обучающийся лекционных и практических занятий по неуважительным причинам.

Во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы.

Вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Не подготовил презентацию к реферату.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

Менее 61 - Неудовлетворительно

Базовый.

Знает и воспроизводит основные термины, определения, положения дисциплины, базовые методы идентификации опасностей основные методы защиты от них, имеет представление об основных нормативно-правовых актах, способах обеспечения благоприятных условий труда, имеет представление и навыки о способах оказания первой помощи. 61 - 75 Удовлетворительно

Повышенный.

ПУ 1 Владеет понятийно-терминологическим аппаратом. Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует навыки и умения применять их для выполнения конкретных задач. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Хорошо ориентируется в основных нормативно-правовых актах, способах обеспечения благоприятных условий труда, имеет представление и навыки о способах оказания первой помощи, может применить их на практике. 76 - 90 Хорошо

ПУ 2 Хорошо знает, понимает основные положения дисциплины. Может самостоятельно формулировать основные термины и определения, свободно ориентируется в вопросах применения полученных знаний в практике своей профессиональной деятельности. Свободно ориентируется в основных нормативно-правовых актах, способах обеспечения благоприятных условий труда, имеет представление и навыки о способах оказания первой помощи, может применить их на практике. Способен самостоятельно находить информацию, анализировать ее, спроектировать и презентовать свой проект (решение) 91 - 100 Отлично.

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний

Перечень примерных вопросов к защите отчета

1. Актуальность выбранной темы.
2. Организация деятельности предприятий выбранной отрасли
3. Пожарная опасность объекта практики.
4. Перечень нормативных документов по пожарной безопасности, распространяющихся на объект практики.
5. Перечень распорядительной и другой документации организации по обеспечению пожарной безопасности.
6. Применяемое оборудование.

7. Мероприятия по контролю за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты и принятие мер для устранения обнаруженных нарушений.
8. Определение научно-исследовательской работы.
9. Место и роль научно-исследовательской работы в структуре учебного процесса (освоение знаний, практика, исследование).
10. Мотивационная и целевая основа научно-исследовательской деятельности человека.
11. Объект, предмет средства, способы, продукт и результат научно -исследовательской деятельности.
12. Средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.
13. Из чего Вы исходили, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи исследования?
14. Охарактеризуйте объект исследования, основную цель и продукт научной деятельности.
15. Используемые программные продукты для выполнения индивидуального задания.
16. Расскажите правила прохождения вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности и пожарной безопасности.
17. Организационно-правовая форма и краткая историческая справка об организации и её деятельности.
18. Сфера и масштаб деятельности организации, в т.ч. регионы присутствия.
19. Цели и задачи организации.
20. Особенности работы и обслуживания оборудования .
21. Требования нормативных и руководящих документов по пожарной безопасности.
22. Права, обязанности и ответственность должностных лиц, обеспечивающих пожарную безопасность предприятия.
23. Методы обследования предприятий, производств, зданий и сооружений, порядок проведения проверки и расследования по делам, связанным с пожарной безопасностью.
24. Документы взаимодействия предприятия с надзорными органами по обеспечению пожарной безопасности.
25. Охарактеризуйте особенности применения в научных исследованиях научной литературы, архивных данных.
26. Охарактеризуйте структуру и уровни научных исследований - фактический материал; первоначальные обобщения; научные предположения; принципы; методы, стиль изложения.
27. Охарактеризуйте основные эмпирические методы научно-исследовательской работы: наблюдение; эксперимент; описание; сравнение.
28. Каким образом анализировалась изучаемая проблема с применением современных методик и аналитических выкладок?
29. Перечислите мероприятия, предложенные для улучшения пожарной безопасности организации.
30. Каким образом проводилось обоснование предполагаемых результатов?

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

№	Критерий	Баллы
1.	Соответствие оформления научной работы установленным требованиям	5
2.	Актуальность темы	5
3.	Применение магистрантом различных методов анализа используемого материала	5
4.	Полнота использованных научных и методических источников по теме работы	5
5.	Глубина исследования, логичность и ясность изложения, степень обоснованности выводов и предложений, степень разработанности темы	10
6.	Анализ отечественного (и зарубежного) опыта	5
7.	Самостоятельность и личный вклад автора в получение научных результатов	5
8.	Практическая применимость / теоретическая значимость	5
9.	Научная новизна, оригинальность авторского подхода и решений	5
	ИТОГОВЫЙ БАЛЛ	50
	Соответствие баллов и итоговой оценки: от 45 до 50 баллов - отлично; от 40 до 44 баллов - хорошо; от 35 до 39 баллов удовлетворительно; ниже 35 баллов – неудовлетворительно, материал не оценивается и отправляется на доработку.	

2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

2.2.1 Отчет и презентация к отчету

Отчет по технологической практике должен иметь оформленный титульный лист и индивидуальное задание, программу практики, характеристику, дневник практики и содержать следующие разделы:

- введение с указанием цели практики; задач и направления исследовательской работы обучающегося-практиканта
- характеристика предмета исследования;
- методики получения информации;
- анализ полученных результатов;
- заключение, содержащее выводы и предложения;
- список использованных источников.

Таблицы, рисунки, эскизы и копии чертежей могут быть представлены в Приложении к отчёту. Все разделы нумеруются сквозной нумерацией. Все страницы нумеруются арабскими цифрами. Текст отчёта печатается на компьютере. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ «Библиографическая ссылка». Источники информации записываются в список литературы по мере их упоминания в тексте отчёта и нумеруются арабскими цифрами.

Отчет оформляется в виде обоснования темы исследования; вводной части магистерской диссертации; библиографии и библиографического обзора по теме исследования (не менее 35 источников).

Для подготовки презентации к отчету, обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации – не более 15-20.

Подготовка презентации к отчету

Презентация к отчету по НИР защищается публично. Оценивается полнота ответов на вопросы, степень свободы владения материалом.

К зачету магистры допускаются после предоставления следующих документов и материалов:

- характеристики от руководителя практики от предприятия /организации с подписью руководителя и печатью организации;
- зачетного письменного отчета по производственной практике, оформленного в соответствии с предъявляемыми требованиями и содержащего практические результаты и выводы;
- доклада, сопровождающегося мультимедийной презентацией.

В соответствии с отчетом по итогам и результатам производственной практики магистр готовит краткий доклад и мультимедийную презентацию, с которыми выступает на зачете.

Выступление с докладом должно занимать примерно 5 минут и сопровождаться презентацией, выполненной при помощи современных средств визуального представления информации, снабженной иллюстрациями, отражающими основные результаты исследований. После завершения доклада магистр отвечает на заданные вопросы, демонстрируя степень сформированности компетенций.

Выступление с докладом оценивается по 5-балльной шкале.

Оценка «отлично» (91-100 баллов) ставится при условии, если:

- магистр в ходе выступления демонстрирует владение научным стилем речи и изложения и правильным использованием специальной профессиональной терминологии;
- магистр четко и безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики, касающиеся выбора и обоснования методов для проведения исследований, принципов, на которых основаны производственные циклы предприятия, практической значимости полученных результатов; состояния изученности вопроса и основных направлений исследований по своей теме;
- презентация снабжена правильно оформленными графиками, диаграммами, построенными при помощи современных методов компьютерной обработки данных, а также таблицами и рисунками, иллюстрирующими основные результаты исследований.

Оценка «хорошо» ставится при условии, если:

- магистр в ходе доклада демонстрирует достаточное владение научным стилем речи и изложения;
- магистр с незначительными ошибками отвечает на вопросы по пунктам практики, касающиеся выбора и обоснования методов для проведения исследований, практической значимости полученных результатов; состояния изученности вопроса и основных направлений исследований по своей теме;
- подготовленная презентация не вполне соответствует логике доклада, иллюстрации не показательны и / или не вполне отражают результаты исследований и требуют пояснений.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии, если:

- магистр в ходе доклада демонстрирует недостаточное владение научным стилем речи и логикой изложения, неуверенно использует специальные профессиональные термины и понятия;
- магистр с затруднениями и / или ошибками отвечает на вопросы по пунктам практики;
- презентация к докладу не иллюстрирует основные результаты научного исследования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии, если:

- магистр не подготовил доклад и презентацию к выступлению или в ходе доклада не может ответить на вопросы по пунктам практики, демонстрирует несформированность компетенций и /или их частей.

Зачет выставляется по итогам выступления магистра с докладом по результатам практики.

Оценка «отлично» (91-100 баллов) по технологической практике ставится при условии, если:

- магистр в срок (первая неделя после окончания практики) подготовил отчет по индивидуальной работе во время прохождения производственной практики, который отвечает всем предъявляемым требованиям по его составлению;
- имеется положительная характеристика с места практики;
- магистр имеет отметку «отлично» по результатам выступления с докладом.

Оценка «хорошо» (76-90 баллов) по технологической практике ставится при условии, если:

- магистр в срок (первая неделя после окончания практики) подготовил отчет по индивидуальной работе во время прохождения производственной практики, который отвечает всем предъявляемым требованиям по его составлению;
- имеется положительная характеристика с места практики;
- магистр имеет отметку «хорошо» по результатам выступления с докладом.

Отметка «удовлетворительно» (61-75 баллов) по данному виду практики ставится при условии, если:

- магистр предоставил отчет по индивидуальной работе во время прохождения научно-производственной практики позже указанно срока или позже текущей недели в случае возвращения отчета на переработку;
- имеется положительная характеристика с места практики;
- магистр имеет отметку «удовлетворительно» по результатам выступления с докладом.

Отметка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) по технологической практике ставится при условии, если:

- магистр не прошел технологическую практику или не выполнил программу практики в полном объеме;
- магистр не предоставил отчет по индивидуальной работе в течение первой недели после прохождения практики, или отчет не отвечает предъявляемым требованиям по его составлению и не доработан после возвращения в течение текущей недели;
- отсутствует положительная характеристика с места практики;
- магистр имеет отметку «неудовлетворительно» по результатам выступления с докладом.

Обязательным условием является знание магистрантом законов и подзаконных актов в актуальной на год обучения редакции.

