

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к Приложению 6 «Программа производственной практики

(научно-исследовательская работа)»

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

**По направлению подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность»**

**Направленность (профиль)
«Техносферная безопасность»**

Форма обучения «Заочная»

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по
практике Б2.В.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа).....2

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Б2.В.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

(Шифр, вид и тип практики)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции (в рамках 2 и 3 курса (согласно учебному плану))	Форма промежуточной аттестации
ОК-4; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-13; ПК-24	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	зачет с оценкой 2,3 курс
ОК-10; ОК-12; ПК-11; ПК-22;	Формирование знаний Формирование умений	
ОК-11; ПК-9;	Формирование знаний Формирование владений	
ПК-12;	Формирование владений	
ПК-23	Формирование умений Формирование владений	

Траектория формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы приведена в приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО)

2. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций программы практики представлены в разделе 3 «Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате прохождения практики.

При оценивании сформированности компетенций по Производственной практике (научно-исследовательской работе) используется традиционная шкала оценивания.

Шкала оценивания качества отчета по практике НИР

Критерии выставления оценок	Оценка
Все задания совместного рабочего графика (плана), включающего индивидуальное задание выполнены в полном объеме. В отчете представлены и проанализированы все необходимые для выполнения задания документы предприятия. Выводы и предложения обоснованы,	<i>Отлично</i>

подкреплены соответствующими пунктами ЛНА организации. Представлен широкий перечень библиографических источников. Отчет полностью соответствует требованиям оформления. Отзыв руководителя практики от профильной организации положительный, замечания отсутствуют, оценка не ниже «хорошо»	
Существенная часть заданий совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, выполнена в полном объеме. Либо задания выполнены, но с ошибками. Проанализирована только часть документов, приложено к отчету только несколько из них. Отчет по практике завершен, но есть небольшие замечания. Выводы по отчету изложены в соответствии с заданием. Представлен достаточный перечень библиографических источников. Отчет соответствует основным требованиям оформления. Отзыв руководителя практики от профильной организации положительный, есть небольшие замечания, оценка не ниже «хорошо».	<i>Хорошо</i>
Достаточная часть заданий совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, выполнена. Либо задания выполнены, но не в полном объеме или с ошибками. Необходимые документы к отчету приложены, но не проанализированы. Либо анализ документов проведен поверхностно. Отчет по практике завершен, но есть замечания по нескольким вопросам. Выводы частично обоснованы, предложения носят декларативный характер. Отчет не соответствует основным требованиям оформления. Отзыв руководителя практики в целом положительный, есть отдельные замечания по соблюдению графика практики, оценка «удовлетворительно».	<i>Удовлетворительно</i>
Не выполнена существенная часть заданий совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание. Отсутствует анализ необходимой документации, документы к отчету не приложены. Отчет по практике не завершен. Выводы отсутствуют, либо совершенно не обоснованы, предложения носят декларативный характер. Библиография в отчете не представлена. Оформление отчета не соответствует требованиям. Отзыв руководителя практики от профильной организации отсутствует, либо отрицательный.	<i>Неудовлетворительно</i>

Шкала оценивания качества защиты отчета по практике НИР в ходе промежуточной аттестации

Критерии выставления оценок	Оценка
При защите отчета студент показывает глубокие знания вопросов по заданию практики. Обучающийся демонстрирует полное понимание рассматриваемой проблемы и приводит примеры.	<i>Отлично</i>
При защите отчета студент показывает знания вопросов по заданию практики, ориентируется в материале, с помощью наводящих вопросов отвечает на поставленные вопросы. Обучающийся демонстрирует полное понимание рассматриваемой проблемы.	<i>Хорошо</i>
При защите отчета студент проявляет неуверенность, демонстрирует поверхностное знание вопросов, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы. Обучающийся демонстрирует частичное понимание рассматриваемой проблемы.	<i>Удовлетворительно</i>
При защите отчета студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории и практики вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует непонимание рассматриваемой проблемы.	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Индивидуальные задания на практику на 2 и 3 курс

- 1) Риск. Показатели риска.
- 2) Ущерб здоровью и жизни работника
- 3) Определение вероятности (частоты) наступления ущерба здоровью
- 4) Оценка ущерба в результате травм и заболеваний
- 5) Оценка (расчет) профессиональных рисков.
- 6) Методы оценки: прямые методы, косвенные методы (на основе определения класса условий труда и на основе ранжирования уровня требований).
- 7) Этапы оценки профессионального риска.
Новые подходы и нововведения в оценке и управлении рисками.
- 8) Перечислите основные документы, в которых изложены правовые и организационные основы безопасности труда.
- 9) Какие факторы производственной среды могут влиять на здоровье человека?
- 10) В чем заключаются принципы Директивы 89/391/ЕЕС о мерах, содействующих улучшению безопасности и здоровья работников на рабочем месте?
- 11) В чем заключается отличие вредного производственного фактора от опасного?
- 12) Что такое «Гигиенические нормативы условий труда»?
- 13) Как влияют вредные производственные факторы на работника в зависимости от класса условий труда?
- 14) В чем заключается предварительная идентификация и анализ опасностей?
- 15) Моделирование сложных транспортных систем; оптимизация транспортных потоков. Оценка влияния транспортных потоков на здоровье человека и компоненты окружающей среды.
- 16) Совершенствование управления охраной труда и охраной окружающей среды на предприятии.
- 17) Информационно-аналитические системы управления охраной труда и охраной окружающей среды на предприятии.
- 18) Проведение экспертизы безопасности, промышленности и строительства, их промышленных производств, связанных с повышенной опасностью.
- 19) Что обозначает термин «безопасность труда»?
- 20) Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда.
- 21) Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества по оценке условий труда.
- 22) Оценка рисков на рабочем месте
- 23) Параметры индивидуального профессионального риска:
- 24) Критерии оценки.
- 25) Значимость параметров индивидуального профессионального риска.
- 26) Суммарный уровень вредности на рабочем месте.
- 27) Ранжирование риска травмирования. Возможные подходы к разработке метода комплексной оценки профессионального риска.
- 28) Интервальная шкала интегральной оценки условий труда.
- 29) Показатели здоровья, стажа, возраста работника.
- 30) Шкала индивидуального профессионального риска.
- 31) Групповой (коллективный) профессиональный риск.
- 32) Оценка рисков в организации.
- 33) Матрица оценки риска.
- 34) Показатели травматизма и профессиональной заболеваемости.

- 35) Порядок определения интегрального показателя риска в организации на основе структурных подразделений.
- 36) Специальная оценка условий труда и оценка профессиональных рисков – единый комплекс последовательно выполняемых процедур.
- 37) Систематический мониторинг условий труда.
- 38) Системы управления рисками в РФ и за рубежом.

3.2 Вопросы для защиты отчета по производственной практике для 2 курса

1. Научная проблема
2. Гипотезы и их роль в научном исследовании
3. Роль науки в обществе
4. Проблема истины в науке
5. Некоторые вопросы методологии научного исследования
6. Исторический аспект развития транспортной науки в России и других странах мира
7. Общая схема хода научного исследования и использование методов НИ в области деловой активности и финансовой устойчивости предприятий транспортной отрасли в России
8. Актуальные вопросы творчества. Качества творческой личности
9. Апробация результатов научной деятельности
10. Выбор темы магистерской диссертации
11. Постановка целей и задач исследования (магистерской диссертации)
12. Подготовка содержания магистерской диссертации
13. Обзор публикаций по теме диссертационного исследования
14. Составление программы теоретических / экспериментальных исследований
15. Составление проекта научной статьи
16. Современные методы генерирования идей
17. Библиографические источники методологического обеспечения научных исследований
18. Интернет как один из перспективных источников информационного обеспечения фундаментальных и прикладных научных исследований
19. Планирование и организация отдельных этапов и в целом научных исследований.
20. Методы оценки экономической эффективности научных исследований.
- Лауреаты Нобелевской премии
21. Апробация результатов научной деятельности
22. Выбор темы магистерской диссертации
23. Постановка целей и задач исследования (магистерской диссертации)
24. Работа с содержанием магистерской диссертации
25. Обзор публикаций по теме диссертационного исследования
26. Составление программы теоретических / экспериментальных исследований
27. Составление проекта научной статьи
28. Патентный поиск по теме диссертационного исследования
29. Уточнение содержания второй главы диссертации

3.3 Вопросы для защиты отчета по производственной практике для 3 курса

1. Моделирование в научном и техническом творчестве.
2. Методы теоретического исследования. Методы моделирования процессов.
3. Математические модели в естествознании. Модели оценки производственных рисков на основе анализа случайных процессов.
4. Понятия системного анализа. Термины и определения теории вероятностей.
5. Подсчет вероятностей, классическая формула, статистическая вероятность.

6. Сходимость по вероятности, теорема Бернулли.
7. Случайная величина, сумма и произведение событий
8. Основные теоремы: теорема сложения вероятностей, теорема умножения вероятностей.
9. Реферативная работа по индивидуальному выбору студентов при согласовании с ведущим преподавателем.
10. Выбор оптимальных решений с риском. Методы и порядок проведения анализа рисков.
11. Роль выдающихся ученых в развитии науки и общества.
12. Какие этапы выделяются при изучении материала?
13. Роль выдающихся ученых в развитии науки и общества?
14. Что такое объект и предмет исследования?
15. Какими стандартами необходимо пользоваться при оформлении документации?
16. Классификация исследований. Теоретический и эмпирический уровни исследования?
17. Библиографические источники методологического обеспечения научных исследований.
18. Интернет как один из перспективных источников информационного обеспечения фундаментальных и прикладных научных исследований.
19. Планирование и организация отдельных этапов и в целом научных исследований.
20. Методы оценки экономической эффективности научных исследований. Лауреаты Нобелевской премии.
21. Актуальные вопросы творчества. Качества творческой личности.
22. Апробация результатов научной деятельности.
23. Выбор темы магистерской диссертации.
24. Постановка целей и задач исследования (магистерской диссертации).
25. Актуализация содержания магистерской диссертации.
26. Обзор публикаций по теме диссертационного исследования.
27. Составление программы теоретических / экспериментальных исследований.
28. Составление проекта научной статьи.
29. Патентный поиск по теме диссертационного исследования.
30. Уточнение содержания третьей главы диссертации.

4 Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющих академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

ПЛ 2.3.19-18 «Организация и осуществление образовательной деятельности по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

ПЛ 2.3.21-2017 СМК «О практике студентов высшего образования УрГУПС»

ПЛ 2.2.9-2018 СМК «Об электронной информационно-образовательной среде».

ПЛ 2.3.28-2018 СМК «Об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ».

ПЛ 2.3.3-2018 СМК «Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация Б2.В.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) проходит в форме зачета с оценкой, который предполагает защиту студентом отчета по практике и проводится после завершения практики.

При проведении практики предусматривается последовательный текущий контроль выполнения совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающий индивидуальное задание.

Допуском к защите является выполнение обучающимся следующих требований:

- выполнение совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, подтвержденное документально;
- наличие положительного отзыва руководителя практики от профильной организации;
- наличие оформленной в соответствии с требованиями студенческой аттестационной книжки;
- подготовленный и сданный на проверку руководителю практики от университета отчет по практике, соответствующий требованиям к содержанию и оформлению.

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) носит комплексный характер, учитывающая результаты защиты отчета и оценку руководителя практики со стороны профильной организации, указанной в отзыве.

Запись в аттестационную ведомость по практике и зачетную книжку вносит руководитель практики от университета, закрепленный соответствующим приказом на практику.