

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения
Дата подписания: 17.01.2025 10:13:50
Уникальный программный ключ:
2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adc9f273c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю
Проректор по последипломному
образованию и региональному
развитию здравоохранения, д.мед.н.,
профессор **А.Э. Багрий**

«29» ноября 2024 г.



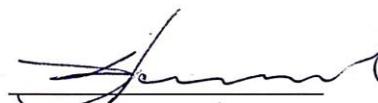
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
В.Ф3 ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
32.08.06 КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА**

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Защитная должность	Место работы
1	Ластков Дмитрий Олегович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой гигиены и экологии им. проф. О.А. Ласткова	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
2	Горохова Анастасия Андреевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры гигиены и экологии им. проф. О.А. Ласткова	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
3	Клишкан Дмитрий Георгиевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры гигиены и экологии им. проф. О.А. Ласткова	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины В.Ф3 «Обучающий симуляционный курс» обсуждена на учебно-методическом совещании кафедры гигиены и экологии им. проф. О.А. Ласткова «12» ноября 2024 г. протокол № 5

Зав. кафедрой гигиены и экологии им. проф. О.А. Ласткова


(подпись)

Д.О. Ластков

Рабочая программа дисциплины В.Ф3 «Обучающий симуляционный курс» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «28» ноября 2024 г. протокол №2

Председатель методической комиссии ФНМФО, д.м.н., профессор


(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины В.Ф3 «Обучающий симуляционный курс» одобрена Советом ФНМФО «29» ноября 2024 г. протокол № 3
Председатель Совета ФНМФО


(подпись)

Я.С. Валигун

Рабочая программа обучающего симуляционного курса содержит следующие разделы:

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи обучающего симуляционного курса
3. Место в структуре дополнительной профессиональной программы
4. Общая трудоемкость обучающего симуляционного курса
5. Планируемые результаты освоения программы обучающего симуляционного курса
6. Программа обучающего симуляционного курса
7. Перечень практических навыков, подлежащих освоению
8. Клинические базы для прохождения
9. Виды аттестации
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса
 - основная литература
 - дополнительная литература
 - программное обеспечение и интернет ресурсы
 - законодательные и нормативно-правовые документы
11. Материально-техническое обеспечение обучающего симуляционного курса
 - Приложение 1

1. Пояснительная записка

Рабочая программа обучающего симуляционного курса (далее ОСК) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 32.08.06 «Коммунальная гигиена» (квалификация: врач по коммунальной гигиене). Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающегося при освоении ОСК.

2. Цели и задачи обучающего симуляционного курса

Целью обучающего симуляционного курса является закрепление и развитие практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач по специальности.

Задачи курса:

- освоение техники работы с прибором Метеоскоп-М для измерения параметров микроклимата при проведении контроля санитарно-гигиенических требований на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях;
- оценка результатов исследований на соответствие гигиеническим нормативам;
- оформление протоколов исследований и экспертного заключения.

3. Место в структуре профессиональной программы

«Обучающий симуляционный курс входит в дисциплины для факультативного изучения учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.06 «Коммунальная гигиена».

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Трудоёмкость обучающего симуляционного курса составляет 36 час/1 з.е.

5. Планируемые результаты освоения программы обучающего симуляционного курса

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения обучающего симуляционного курса:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Профессиональные компетенции</i>		
Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг	ПК-2. Готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к потенциально опасным для человека химическим, биологическим веществам и отдельным видам продукции	ПК-2.1. Знает основные понятия и определения, используемые в профилактической медицине; законодательное, нормативное, организационно-структурное, лабораторное, финансовое и информационное обеспечение санитарно-эпидемиологического надзора по коммунальной гигиене. ПК-2.2. Современные методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания населения и показателями его здоровья; основные нозологические формы заболеваний населения, обусловленных воздействием вредных факторов среды обитания ПК-2.3. Умеет организовывать работу по изучению и оценке санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации на вверенной территории; анализировать и проводить оценку результатов санитарно-гигиенических исследований. ПК-2.4. Владеет знаниями медико-профилактической терминологии; методами санитарно-гигиенического контроля; методикой сбора информации о состоянии здоровья населения;

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
		оценкой эффективности противоэпидемических мероприятий, организацией комплекса лечебно-профилактических мероприятий.
	ПК-11. Готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>ПК-11.1. Знает специализированное оборудование, используемое для оценки качества среды, порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз и гигиенические требования к качеству воды, атмосферного воздуха и почвы.</p> <p>ПК-11.2. Умеет отбирать пробы и проводить измерения факторов окружающей среды, устанавливать причины заболеваний и применять методы исследований и измерений.</p> <p>ПК-11.3 Умеет проводить гигиеническую экспертизу оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере, обследовать природные и инженерные объекты и составлять соответствующие документы (акты, протоколы о нарушении санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических норм и правил и др.)</p> <p>ПК-11.4. Владеет методиками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз и иных оценок в части соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.</p>

6. Программа обучающего симуляционного курса

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Продолжительность циклов час / ЗЕТ	Форма контроля
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ					
1	Проведение замеров параметров микроклимата	Прибор для проведения измерений параметров микроклимата (температуры, влажности, скорости воздушного потока и давления); Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений МУК 4.3.2756-10	Техника работы с прибором Метеоскоп-М	18 ч/ 0,5 з.е.	Зачет
2	Оценка результатов исследований на соответствие гигиеническим нормативам	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. СанПиН 2.2.4.548-96; ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».	Работа с нормативными документами	9 ч/ 0,25 з.е.	Зачет

3.	Оформление протоколов исследований и экспертного заключения	Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2021 № 604 «Об утверждении Правил формирования и ведения единого реестра контрольных (надзорных) мероприятий и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2015 г. № 415»; Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2428 «О порядке формирования плана проведения плановых контрольных (надзорных) мероприятий на очередной календарный год, его согласования с органами прокуратуры, включения в него и исключения из него контрольных (надзорных) мероприятий в течение года».	Оформление необходимой документации по результатам исследования	9 ч/ 0,25 з.е	Зачет
----	---	---	---	---------------	-------

7. Перечень практических навыков, подлежащих освоению

№ п/п	Перечень практических навыков
Профессиональные (ПК)	
1	измерение относительной влажности воздуха
2	определение скорости движения воздуха
3	измерение температуры воздуха
4	измерение температура поверхностей ограждающих конструкций (стены, потолок, пол) устройств, а также технологического оборудования или ограждающих его устройств
5	определение интенсивности теплового облучения;
6	определение тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс)
7	работа с нормативными документами
8	оформление необходимой документации по результатам исследования

8. Рекомендуемые образовательные технологии

Обучающий симуляционный курс по приобретению общепрофессиональных умений и навыков проводится на клинических базах профильной кафедры.

На базе университета имеются специально оборудованные кабинеты для проведения симуляционных занятий.

9. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций

9.1. Виды аттестации

Текущий контроль и промежуточная аттестация учебной деятельности ординаторов при освоении программы обучающего симуляционного курса осуществляется в форме контроля освоения практических навыков.

Текущий контроль прохождения обучающего симуляционного курса производится путём оценки освоения практических навыков ординатора.

Промежуточная аттестация после освоения программы обучающего симуляционного курса в полном объёме проводится в формате зачета.

Зачет без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

Оценка результатов освоения обучающего симуляционного курса проводится в соответствии с утверждённой «Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей факультета непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

Отчётным документом по обучающему симуляционному курсу для ординаторов по специальности является отчет об освоении практических навыков (Приложение 1).

Методическое обеспечение

Методические указания для ординаторов по обучающему симуляционному курсу по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена / ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Донецк : [б. и.], 2024. – Текст : электронный // Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России: [сайт]. – URL : <https://dspo.dnmu.ru> – (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучающего симуляционного курса

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература:

1. Измеров, Н. Ф. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. – ISBN 978-5-9704-3691-2. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа : по подписке.
2. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4111-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441114.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
3. Коммунальная гигиена : учебник / Под редакцией В. Т. Мазаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 704 с. – ISBN 978-5-9704-3021-7. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430217.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
4. Мельниченко, П. И. Социально-гигиенический мониторинг : учебное пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-4150-3. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант Студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441503.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа : по подписке.
5. Шлепнина, Т. Г. Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6975-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа: по подписке.

6. Экология человека: учебник для вузов / под редакцией А. И. Григорьева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3747-6. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html> - (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Большаков, А. М. Общая гигиена : учебник / А. М. Большаков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-3687-5 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа : по подписке.

2. Гигиена / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-3083-5 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа : по подписке.

3. Кирпиченкова, Е. В. Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Кирпиченкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-7400-6. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474006.html> (дата бращения: 25.11.2024). - Режим доступа: по подписке.

4. Кича, Д. И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-9704-3430-7. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Ластков Д. О. Гигиена труда : учебное пособие для студентов медицинских факультетов высших учебных заведений III-IV уровней аккредитации, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело»/Д. О. Ластков, С. Т. Брюханова, О. В. Паргас; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. – Донецк, 2015. – 178 с. – Текст : непосредственный.

6. Сборник заданий по общей гигиене : учебно-методическое пособие / М. Г. Калишев, Ж. Ж. Жарылкасын, В. И. Петров [и др.] . – Москва : Литтерра, 2016. – 224 с. - ISBN 978-5-4235-0234-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502348.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

7. Терминологический словарь (глоссарий) по дисциплине "Гигиена" / под редакцией Ю. П. Пивоварова. – Москва, 2018. – 108 с. – Текст : непосредственный.

в) программное обеспечение и Интернет–ресурсы:

1. Электронный каталог WEB–OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>

2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>

4. Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://dspo.dnmu.ru>

Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации;

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.06 «Коммунальная гигиена», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 августа 2014 г. № 1134;
13. Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.06.2015 № 399н;
14. Квалификационная характеристика «Врач-специалист» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»), Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г.

Москва (ред. от 09.04.2018));

15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);

16. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

17. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

18. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. СанПиН 2.2.4.548-96;

19. ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

20. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2021 № 604 «Об утверждении Правил формирования и ведения единого реестра контрольных (надзорных) мероприятий и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2015 г. № 415»;

22. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2428 «О порядке формирования плана проведения плановых контрольных (надзорных) мероприятий на очередной календарный год, его согласования с органами прокуратуры, включения в него и исключения из него контрольных (надзорных) мероприятий в течение года»;

23. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение обучающего симуляционного курса

- учебные аудитории кафедры для занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещение для самостоятельной работы;

- аккредитационно-симуляционный центр ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, в том числе:

- прибор для измерения параметров микроклимата Метеоском-М;

- законодательные и нормативно-правовые документы;

- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;

- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

Отчет об освоении практических навыков
во время прохождения обучающего симуляционного курса

№ п/п	Перечень практических навыков	Количество правильно выполненных навыков	
		Минимально необходимое	Фактически выполненное
№	Профессиональные		
1	измерение относительной влажности воздуха	5	
2	определение скорости движения воздуха	5	
3	измерение температуры воздуха	5	
4	измерение температура поверхностей ограждающих конструкций (стены, потолок, пол) устройств, а также технологического оборудования или ограждающих его устройств	5	
5	определение интенсивности теплового облучения;	5	
6	определение тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс)	5	
7	работа с нормативными документами	5	
8	оформление необходимой документации по результатам исследования	5	