



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического факультета и факультета фармации, профилактической медицины и биомедицины протокол от 14 мая 2024 г. № 4
Председатель совета _____ А.П. Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета фармации, профилактической медицины и биомедицины _____ Кульшань Т.А.
14 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩАЯ ГИГИЕНА

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

33.05.01 Фармация

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения ОПОП

5 лет

Кафедра гигиены медико-профилактического факультета

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции кафедры от 26.04.2024г. № 5
Заведующий кафедрой гигиены медико-профилактического факультета

_____ И.Н. Луцевич

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора ДООД
_____ Д.Ю.Нечухраная

« 8 » апреля 20 24 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ	
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	
5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	
5.3 Название тем лекций с указанием количества часов	
5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов	
5.5. Лабораторный практикум	
5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	
11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	

Рабочая программа учебной дисциплины «Общая гигиена» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, , протокол от «27» февраля 2024г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации « ___ » _____ 20__ г. № _____

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью обучения студентов по дисциплине «Общая гигиена» у студентов фармацевтического факультета является: получение знаний основ гигиены как науки, изучающей закономерности влияния на организм человека факторов среды обитания, условий труда и режим работы сотрудников аптечных учреждений при изготовлении, хранении и реализации лекарственных средств, то есть вопросов, имеющих самое непосредственное отношение к его профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины «Общая гигиена» на уровне знаний является: изучение организационно-правовых основ Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; прав и обязанностей должностных лиц Роспотребнадзора; методов проведения предупредительного и текущего санитарно-эпидемиологического надзора за объектами коммунального назначения и продуктами питания; оценка влияния вредных физических и химических факторов на здоровье населения, персонала аптечных организаций; изучение экологических аспектов охраны атмосферного воздуха, почвы, источников хозяйственно – питьевого водоснабжения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств
ИДопк-3.-1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств ИДопк-3.-3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности ИДопк-3.-4 Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	

мониторинг экологической обстановки в процессе производства лекарственных средств	ПКР-17 Способен проводить испытания для оценки экологической обстановки в процессе производства лекарственных средств
ИД_{ПКР-17-1} Проводит испытания на содержание токсикантов в сточных водах фармацевтических предприятий ИД_{ПКР-17-2} Проводит испытания на содержание токсикантов в воздухе рабочей зоны предприятий ИД_{ПКР-17-3} Оформляет протоколы проведения испытаний по оценке экологической обстановки при производстве лекарственных средств ИД_{ПКР-17-4} Интерпретирует полученные результаты.	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Общая гигиена» относится к Блоку 1 (Б1.Б.26) базовой части учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		№ 5
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	44	44
Аудиторная работа		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ),	34	34
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Внеаудиторная работа		
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	28	28
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	Индекс	Наименование	Содержание раздела
---	--------	--------------	--------------------

п/п	компетенции	раздела учебной дисциплины	
1	2	3	4
1	ОПК-3 ПКР-17	Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	<p>1. Методы изучения факторов окружающей среды и реакций организма, их значение в гигиенической практике. Понятие типовой и средней пробы различных объектов окружающей среды,</p> <p>2. Санитарно–описательный, органолептический, физический, химический, биологический методы исследования, их значение в изучении санитарного состояния окружающей среды.</p> <p>3. Сопроводительная документация по отбору проб объектов окружающей среды. Роль расчетных и экспрессных методов в практической деятельности врача–гигиениста.</p> <p>4. Методы оценки эффективности санитарно-гигиенических мероприятий в практической деятельности врача–гигиениста.</p> <p>5. Концепция гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Принципы обоснования гигиенических нормативов. Понятие о предельно допустимой концентрации (уровне) воздействия. Особенности гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в воде водоемов, атмосферном воздухе, почве, пищевых продуктах, производственной среде.</p> <p>6. Гигиеническое нормирование биологических факторов окружающей среды.</p> <p>7. Обоснование нормативов допустимых уровней воздействия факторов физической природы: электромагнитного излучения, статического электричества, электромагнитных полей радиочастотного и промышленного диапазонов, лазерного, ультрафиолетового, видимого и инфракрасного излучений, параметров микроклимата, ионизирующего излучения, шума, инфразвука, ультразвука, вибрации.</p>
2	ОПК-3 ПКР-17	Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.	<p>1. Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Взаимодействие, трансформация загрязнений в окружающей среде.</p> <p>3. Источники, зоны воздействия и уровни энергетических загрязнений окружающей среды (парниковый эффект, электромагнитные поля, ионизирующие излучения, шум, вибрация).</p> <p>3. Производственная среда. Источники и виды опасных и вредных факторов, причины их возникновения. Пути негативного воздействия производственной среды на биосферу.</p>
3	ОПК-3 ПКР-17	Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и	Государственный контроль за загрязнением производственной среды и распределение полномочий между министерствами и ведомствами. Основные положения законодательства РФ по вопросам

		укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарных врачей.	здравоохранения и рационального природопользования. Стратегия обеспечения санитарно–эпидемиологического благополучия населения в условиях социально–экономического развития России на современном этапе.
4	ОПК-3 ПКР-17	Основы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы	Деятельность международных организаций по охране окружающей среды и здоровья населения (ВОЗ, ФАО/ВОЗ, ЮНЕП, МОТ, ВТО и др.). Понятия обследования, исследования, оценка, экспертиза. Критерии и объем лабораторных инструментальных исследований основных факторов среды обитания. Понятие об экспертном заключении по результатам проведенных исследований.

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	4		15	10	29	Тесты (входные, текущие, итоговые). Оформление санитарно-гигиенического заключения. Решение ситуационных задач
2	5	Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.	4		15	10	29	Тесты (входные, текущие, итоговые). Оформление санитарно-гигиенического заключения. Решение ситуационных задач
3	5	Основы гигиены аптечных учреждений	2		4	8	14	Тесты (входные, текущие, итоговые). Оформление санитарно-гигиенического заключения. Решение ситуационных задач
ИТОГО:			10		34	28	72	

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

п/№	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
		№5
1	2	3
1.	Задачи гигиены, методы исследований. Гигиеническое нормирование.	2
2.	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Гигиена воздушной среды, гигиена почвы.	2
3.	Гигиенические основы питания	2
4.	Основы гигиены труда и промышленной токсикологии.	2
5.	Гигиена аптечных учреждений (аптеки, контрольно-аналитические лаборатории, аптечные склады. Гигиена труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности	2
	Итого	10

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

п/№	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		5
1	2	3
1.	Гигиеническая оценка микроклимата. Принципы нормирования параметров микроклимата. Санитарно-эпидемиологическое исследование параметров микроклимата жилых и служебных помещений. Оценка полученных результатов. Часть 1.	2
2.	Гигиеническая оценка микроклимата. Принципы нормирования параметров микроклимата. Санитарно-эпидемиологическое исследование параметров микроклимата жилых и служебных помещений. Оценка полученных результатов. Часть 2.	2
3.	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения помещений. Санитарно-эпидемиологическое исследование шумового режима жилых и служебных помещений. Оценка полученных результатов. Часть 1.	2
4.	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения помещений. Санитарно-эпидемиологическое исследование шумового режима жилых и служебных помещений. Оценка полученных результатов. Часть 2.	2

5.	Гигиеническая оценка вентиляции в помещениях. Санитарно-эпидемиологическое исследование эффективности работы системы вентиляции жилых и служебных помещений. Оценка полученных результатов. Часть 1.	2
6.	Гигиеническая оценка вентиляции в помещениях. Санитарно-эпидемиологическое исследование эффективности работы системы вентиляции жилых и служебных помещений. Оценка полученных результатов. Часть 2.	2
7.	Гигиеническая оценка качества воды источника водоснабжения. Санитарно-эпидемиологическое обследование источника водоснабжения для дальнейшей его эксплуатации. Порядок отбора проб воды. Оценка полученных результатов. Часть 1.	2
8.	Гигиеническая оценка качества воды источника водоснабжения. Санитарно-эпидемиологическое обследование источника водоснабжения для дальнейшей его эксплуатации. Порядок отбора проб воды. Оценка полученных результатов. Часть 2.	2
9.	Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Исследование физических, органолептических и химических показателей качества воды.	2
10.	Гигиенический контроль за повышением качества питьевой воды. Санитарно-эпидемиологическое исследование эффективности улучшения качества питьевой воды. Оценка полученных результатов.	2
11.	Гигиеническое нормирование состояния почвы. Санитарно-эпидемиологическое исследование почвы на наличие в ней экзогенных химических веществ. Оценка полученных результатов. Часть 1.	2
12.	Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Часть 1.	2
13.	Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Часть 2.	2
14.	Определение витаминной ценности пищевых продуктов.	2
15.	Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов на этапах оборотов – производства, переработки, хранения, транспортировки и реализации.	2
16.	Гигиена аптек. Семинар. Анализ заключений по ситуационным задачам (проектам планировки и санитарного благоустройства аптечных учреждений).	2
17.	Охрана труда и окружающей среды при производстве лекарственных средств. Семинар.	2
	Итого	34

5.5. Лабораторный практикум

Проведение лабораторного практикума не предусмотрено рабочим учебным планом по специальности 33.05.01 Фармация.

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (представлены в

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	4	Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды.	Подготовка к занятию, к текущему и промежуточному контролю Составление плана ответа по теме. Составление тезисов ответов на практических занятиях. Подготовка реферата или доклада. Изучение нормативных материалов (СанПиН, ГОСТ, СП, МУ, ГН и др.).	10
2.	4	Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.	Подготовка к занятию, к текущему и промежуточному контролю. Составление плана алгоритма проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы факторов среды обитания. Подготовка реферата или доклада. Изучение нормативных материалов (СанПиН, ГОСТ, СП, МУ, ГН и др.).	10
3.	4	Основы гигиены аптечных учреждений	Подготовка к занятию, к текущему и промежуточному контролю Составление плана ответа по теме. Составление тезисов ответов на практических занятиях. Подготовка реферата или доклада. Изучение нормативных материалов (СанПиН, ГОСТ, СП, МУ, ГН и др.).	8
ИТОГО				28

приложении 2).

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Общая гигиена» в полном объеме представлен в приложении 1.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы, представлены в положении о БРС оценки академической успеваемости студентов на кафедре гигиены медико-профилактического факультета, утвержденном Ученым советом ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России от 27.03.2018 года, протокол №3.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Общая гигиена. Учебник. А.М. Большаков, -М: 2012	100

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Гигиена с основами экологии человека. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ под редакцией Архангельского В.И., – М: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 752с.. – ЭБМВ

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Система социально-гигиенического мониторинга – структура и методология (УМО) - И.Н. Луцевич, Логашова Н.Б., Жуков В.В., Мальцев М.С., Каракотина И.А.: Саратов, СГМУ, 2013	145
2.	Оценка риска здоровью городского населения в системе социально-гигиенического мониторинга соединений тяжелых металлов – И.Н. Луцевич, Н.Б.Логашова, И.А.Каракотина: Саратов, СГМУ, 2018	145
3.	Порядок организации и проведения экспертизы и лицензирования в сфере санитарно-эпидемиологического надзора - И.Н. Луцевич, Н.Б.Логашова, И.В.Мясникова: Саратов, СГМУ, 2017	145

Электронные источники

№	Издания
1	2
	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза. [Электронный ресурс]: Учебно-

	методическое пособие- И.Н. Луцевич, В.В.Жуков, И.В.Мясникова: Саратов, СГМУ, 2009. - ЭБМВ

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1.	www.studmedlib.ru
2.	«Консультант плюс» http://www.consultant.ru
3.	«Гарант» http://www.garant.ru
4.	http://64.rospotrebnadzor.ru/
5.	Отечественный Интернет–ресурс по Окружающей среде и оценке риска http://erh.ru/index.php
6.	https://fmza.ru/
7.	http://rosomed.ru/documents

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.

Адрес страницы кафедры: <http://el.sgmu.ru/course/view.php?id=308>

ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>.

ЭБС «BookUP» <http://books-up.ru/>.

Обзор прессы <http://www.polpred.com/>.

Библиотека Wiley <http://onlinelibrary.wiley.com/> (на английском).

Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2022-2023 гг

- 1) ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
- 2) ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
- 3) ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г.
- 4) Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2B1E-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Общая гигиена» представлено в приложении 3.

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Общая гигиена» представлены в приложении 4.

14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Общая гигиена»:

- Конспекты лекций по дисциплине
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине.

Разработчики:

доцент

занимаемая должность

Старший преподаватель

занимаемая должность



подпись



подпись

Т.В. Анохина

инициалы, фамилия

И.А. Каракотина

инициалы, фамилия

