

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

направление подготовки:

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии,
нефтехимии, и биотехнологии.

профиль подготовки:

18.03.02-01 - Рациональное использование материальных и энергетических
ресурсов в химической технологии вяжущих материалов.

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная



Институт заочного обучения

Кафедра: Безопасности жизнедеятельности

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (уровень бакалавриата), утвержденного МИНОБРНАУКИ № 227 от 12 марта 2015
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.


Составители: к.т.н., доц.  (Беляева В.И.)
к.т.н.  (Едаменко А.С.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
«Технологии цемента и композиционных материалов»

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (И.Н.Борисов)
« 12 » 05 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 12 » 05 2015 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (А.Н. Лопанов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » 05 2015 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Л.А.Порожник)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные нормативные документы по охране труда и производственной безопасности.</p> <p>Уметь: применять и привести отдельные положения из законов и подзаконных актов РФ, содержащих требования трудового законодательства, охраны труда, производственной и промышленной безопасности.</p> <p>Владеть: законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды.</p>
3	ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные приемы оказания первой помощи пострадавшим, способы само- и взаимопомощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь: в случае необходимости оказывать само- и взаимопомощь, содействовать в ликвидации негативных последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеть: методами оказания первой помощи пострадавшим; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Математика
2	Физика
3	Промышленная экология
4	Общая химия

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Производственная и преддипломная практики
2	Управление технологическим процессом производства цемента
3	Технологии производства цемента

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет __3__ зач. единиц, _108_ часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	18	18
лекции	6	6
лабораторные	6	6
практические	6	6
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	90	90
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графические задания		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	81	81
Форма промежуточная аттестация зачет		Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс_4_ Семестр_8_

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час
-------	---	---

		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Введение в безопасность. Человек и техносфера					
	Система «человек – среда обитания» и основы взаимодействия в ней. Характерные состояния системы. Основы физиологии труда. Критерии комфортности. Понятие опасность, безопасность. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Генезис техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы.	1	1	1	15
2. Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения					
	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Контроль и методы измерения негативных факторов. Классификация вредных и опасных производственных факторов. Идентификация и защита от химических негативных факторов. Вредные вещества. Энергетическое загрязнение техносферы. Защита от вибраций и шума. Защита от электромагнитных полей и излучений. Обеспечение электробезопасности. Пожарная защита на производственных объектах. Обеспечение безопасности герметичных систем, работающих под давлением. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.	2	2	2	18
3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности					
	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая акустическая и психологическая среда. Влияние среды на самочувствие и работоспособность человека. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности человека.	1	1	1	16
4. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации					

	Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время.	1	1	1	16
5. Управление безопасностью жизнедеятельности					
	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов регулирующих вопросы экологической, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура.	1	1	1	16
	ВСЕГО	6	6	6	81

4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во практ.. часов	К-во часов СРС
семестр №_8_				
1	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Расчет системы аспирации Расчет и выбор пылеулавливающего аппарата. Определение эффективности пылеулавливания Расчет звукоизолирующей стены с дверью Расчет защитного заземления Расчет защитногозануления	3	3
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	Проектирование искусственного освещения.	3	3
ИТОГО:			6	6

4.3.Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во лаб. часов	К-во часов СРС
семестр №_7_				
1	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязнений. Исследование средств звукоизоляции. Исследование эффективности виброизоляции. Анализ поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1	3	3

		кВ. Характеристика пожарной опасности производства.		
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений. Исследование эффективности работы вентиляционной установки. Исследование параметров естественного освещения в помещении. Исследование параметров искусственного освещения в помещении.	3	3
ИТОГО:			6	6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1.Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Введение в безопасность. Человек и техносфера	Характерные системы «человек-среда обитания». Взаимодействие человека со средой обитания. Понятие опасность, безопасность. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, производственная, пожарная, радиационная, экономическая и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды опасных и вредных факторов техносферы. Классификация негативных факторов среды обитания человека.
2	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Вредные и опасные производственные факторы. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Вредные вещества. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК). Классы опасности вредных веществ. Комбинированное действие вредных веществ. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на организм человека. Основные характеристики вибрационного и акустического полей и единицы измерения параметров вибрации и шума. Источники вибраций и шума на производстве. Воздействие вибраций и шума на человека и техносферу. Нормирование вибраций и шума. Инфразвук и ультразвук. Особенности защиты от них. Источники и виды электромагнитных полей и излучений.

		<p>Основные характеристики электромагнитного поля (ЭМП). Нормирование ЭМП. Воздействие неионизирующих электромагнитных излучений на человека.</p> <p>Источники ионизирующего облучения человека. Виды и дозы облучения.</p> <p>Нормирование ионизирующих излучений. Способы защиты. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага.</p> <p>Категорирование помещений по степени электрической опасности.</p> <p>Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы.</p> <p>Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека.</p> <p>Методы и средства обеспечения электробезопасности.</p> <p>Защита от статического электричества.</p> <p>Основные понятия о пожаре и горении.</p> <p>Категории помещений по взрывопожароопасности.</p> <p>Огнестойкость строительных конструкций. Предел огнестойкости.</p> <p>Обеспечение пожарной защиты. Пассивные и активные методы.</p> <p>Средства пожаротушения.</p> <p>Классификация герметичных систем, работающих под давлением. Причины возникновения опасности.</p> <p>Общие требования безопасности при обслуживании герметичных систем.</p> <p>Требования безопасности при эксплуатации автоматизированных и роботизированных производств.</p> <p>Профессиональный отбор операторов технических систем.</p>
3	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	<p>Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой.</p> <p>Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека.</p> <p>Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.</p> <p>Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.</p> <p>Устройство систем вентиляции.</p> <p>Характеристики освещения и световой среды.</p> <p>Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт.</p> <p>Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения.</p> <p>Искусственные источники света: типы и основные характеристики, преимущества и недостатки, особенности применения.</p>
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	<p>Чрезвычайные ситуации. Основные понятия и определения.</p> <p>Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.</p> <p>Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуации техногенного</p>

		<p>характера. Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенных аварий. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Организация эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ. Защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях и их классификация. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.</p>
5	Управление безопасностью жизнедеятельности	<p>Законодательные основы управления безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-правовые акты в области безопасности. Обязанности работника в области охраны труда. Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности Обязанности работника и работодателя при несчастном случае на производстве. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.</p>

5.2.Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Не предусмотрены учебным планом.

5.3.Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.

Цель выполнения индивидуального домашнего задания:

- закрепление учебного материала по дисциплине;
- развитие у обучающихся самостоятельного и творческого мышления;
- приобретение навыков применения на практике основных положений в области техносферной безопасности;

– овладение способностями прогнозировать и оценивать техногенный риск.

Учебным планом предусмотрено выполнение одного ИДЗ. Тематики ИДЗ:

Расчёт защитного заземления электроустановки в однородной земле.

ИДЗ выполняется по вариантам.

ИДЗ должно включать введение, основную часть - расчет, заключение, библиографический список.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента

5.4.Перечень контрольных работ.

Не предусмотрены учебным планом.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум / Залаева С. Ш. и др. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2006. - 113 с.
2. Лопанов А.Н., Фанина Е.А., Гужеева О.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 224 с.
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб. для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 682 с.
4. Беляева В.И. Расчет средств обеспечения безопасности труда: учеб. пособие / В.И.Беляева. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 88 с.
5. Курдюмов, В. И. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. - М.: Колос, 2005. – 215 с.
6. Мاستрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учеб. пособие / Б. С. Мاستрюков. - М: Академия, 2011. - 368 с.
7. Куликов, О. Н. Безопасность жизнедеятельности в строительстве : учеб. пособие для студентов вузов / О. Н. Куликов, Е. И. Ролин. - Москва: Академия, 2009. - 384 с.
8. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – Дашков и К, 2013. – 496 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14035>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
9. Подгорных, С.Д. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Подгорных С. Д. – Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2008. – 240 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11307>, по паролю

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Борисов, А. Ф. Инженерные расчеты систем безопасности труда и промышленной экологии / Под общ ред. А. Ф. Борисова. – Н. Новгород.: Изд-во «Вента-2», 2000. – 255 с.
2. Евсеев В.О. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Евсеев В.О., Кастерин В.В., Коржинек Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 456 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14034>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Екимова И.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Екимова И.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13876>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Лопанов, А. Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / А. Н. Лопанов, А. Ю. Семейкин, Е. А. Фанина; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 65 с.
5. Михайлов, Л. А. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них: учеб. для студентов вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин; ред. Л. А. Михайлов. - М. ; СПб.; Нижний Новгород: Питер, 2009. - 235 с.

4.1. Перечень интернет ресурсов

1. <http://novtex.ru/bjd>

2. <http://www.viniti.ru/>
- 3 <http://www.consultant.ru/>
- 4.<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <http://ntpo.com/>
6. <http://n-t.ru/>
7. <http://aeer.ru/>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для презентации лекционного материала используется комплект оборудования: проектор, ноутбук.

Для проведения лабораторных и практических работ используется лаборатория «Производственная безопасность», в которой имеются учебно-исследовательские комплексы:

- «Методы очистки воды»;
- «Методы очистки воздуха»;
- «Определение параметров воздуха рабочей зоны и защита от тепловых воздействий»;
- «Звукоизоляция и звукопоглощение»;
- «Исследование эффективности виброизоляции»;
- «Исследование эффективности и качества освещения»;
- «Исследование электробезопасности трехфазных электрических сетей»;

А также лаборатория «Теория горения и взрывов. Защита в ЧС», в которой имеется установка для определения температуры вспышки и воспламенения жидкого топлива.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

8.1. Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 2 заседания кафедры от « 4 » 09 2017г.

Заведующий кафедрой _____



А.Н. Лопанов

Директор института _____



В.И. Павленко

ПРИЛОЖЕНИЯ

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомить студентов с тематикой основных лекций и списком рекомендуемой литературы. Необходимо обращать особое внимание на доступность для восприятия студентами лекционного материала

1.1 Подготовка к лекции.

Лекции по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» читаются в специализированных аудиториях, оборудованных проектором, ноутбуком, экраном, позволяющих демонстрировать рисунки, иллюстрации и чертежи для освоения лекционного теоретического материала.

Студент обязан посещать лекции и вести рукописный конспект.

Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники и учебно-методические пособия, конспекты лекций.

Для успешного усвоения изучаемого материала рекомендуется:

– Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; под общ. ред. С.В. Белова // 7-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2007. – 616 с.

– Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб. для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 682 с.

– Лопанов, А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / А.Н. Лопанов, Е.А. Фанина, О.Н. Гузеева – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015.– 224 с.

1.2 Подготовка к практическим занятиям.

Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. Оформление практических занятий осуществляется в тетради объемом 18 стр. К каждому практическому занятию студент готовится самостоятельно: изучает и конспектирует теоретические сведения и расчеты, изучает конспект лекций в соответствии с темой занятия. Для проведения практических занятий рекомендуется:

– Безопасность жизнедеятельности: сборник практических заданий: учеб. пособие. Часть 1/С.Ш. Залаева, В.В. Калатоzi, С.К. Кочина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – 135 с.

– Беляева В.И. Расчет средств обеспечения безопасности труда: учеб. пособие / В.И. Беляева. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 88 с.

– Курдюмов, В. И. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности./ В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. – М.: КолосС, 2005. – 216 с.

– Борисов, А. Ф. Инженерные расчеты систем безопасности труда и промышленной экологии / Под общ. ред. А. Ф. Борисова. – Н. Новгород.: Изд-во «Вента-2», 2000. – 256 с.

– Климова, Е. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 280700 - Техносфер. безопасность, профиля - Безопасность технол. процессов и пр-в / Е. В. Климова, В. В. Калатоzi ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон. текстовые

дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 1 эл. опт. диск (DVD-ROM).

Данные учебные пособия охватывают все теоретические разделы дисциплины, а указанный перечень тем практических занятий позволяет обучающимся последовательно приобретать практические умения и навыки при решении поставленных задач.

1.3 Подготовка к лабораторным занятиям

При выполнении каждой лабораторной работы необходимо заранее ознакомиться с ее содержанием и оформить в письменном виде основные положения и требования, предъявляемые к ней. Студент должен уметь оперировать основными формулами и определениями при выполнении теоретических расчетов. Рекомендуется использовать:

– Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум./ Залаева С. Ш. и др.- Изд. БГТУ-2006.- 88 с

Перед началом выполнения лабораторных работ должен быть проведен инструктаж по безопасности труда. При выполнении каждой лабораторной работы необходимо заранее ознакомиться с ее содержанием и оформить в письменном виде основные положения и требования, предъявляемые к ней. Студент должен уметь оперировать основными формулами и определениями при выполнении работы, знать порядок работы и уметь обращаться с лабораторным оборудованием.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 16 заседания кафедры от «07» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой



Борисов И. Н.

Директор института



Павленко В.И.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 17 заседания кафедры от «13» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



Борисов И. Н.

Директор института



Павленко В.И.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021 / 2022 учебный год.

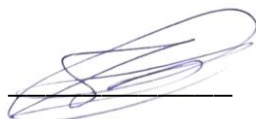
Протокол № 19 заседания кафедры от « 14 » мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



И.Н. Борисов

Директор института



Р.Н. Ястребинский