

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт инженерно-технологический

Кафедра безопасность технологических процессов и производств

УТВЕРЖДЕНО

Директор института

_____ В.А. Ружьев
_____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы
Безопасность труда и промышленная экология

Форма обучения
Очная/заочная

Директор института

В.А. Ружьев

Заведующий
выпускающей
кафедрой

Р.В. Шкрабак

Руководитель
образовательной
программы

Р.В.. Шкрабак

Разработчик, *старший*
преподаватель

И.А. Лизихина

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
библиотекой

Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3 Структура и содержание дисциплины	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	13
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	13
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины	17

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Основы бережливого производства» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	2	3	4
1	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.2 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	З-ИУК-2.2 знать: методы и способы реализации проекта
			У-ИУК-2.2 уметь: формулировать цель, обосновывать и ставить задачи
			В-ИУК-2.2 владеть: возможностью применения управления проектов на различных этапах жизненного цикла
2	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.2 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат	З-ИУК-3.2 Знать: стратегию командной работы
			У-ИУК-3.2 Уметь: организовать отбор членов команды для поставленной цели
			В-ИУК-3.2 Владеть: навыками достижения поставленной цели
		ИУК 3.4 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	З-ИУК-3.4 Знать: возможные конфликтные ситуации
			У-ИУК-3.4 уметь: разрешать конфликты и противоречия в команде
			В-ИУК-3.4 Владеть: навыками разрешения Конфликтных ситуаций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	2	3	4
3	ПК-2 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ИПК-2.3 Разрабатывает экологические цели организации	З-ИПК-2.3 Знать: перечень внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам
			У-ИПК-2.3 уметь: выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам
			В-ИПК-2.3 владеть: методологией выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «*Основы бережливого производства*» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы (Б1.В.02).

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «*Основы бережливого производства*» составляет 7 зачетных единиц / 252 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (Б1.В.02). «*Основы бережливого производства*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам	в т.ч. по семестрам
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	252	144	108
1. Контактная работа:	24,6	12,3	12,3
Аудиторная работа	24	12	12
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	12	6	6
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	12	6	6
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>			
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	209,4	122,7	86,7
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>			
ИКР	0,6	0,3	0,3

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	очная форма обучения
1	2	3		4	5
1	Бережливое производство как основа повышения экономической эффективности производства	занятия лекционного типа	всего		6
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего		6
			в том числе в форме практической подготовки		9
		самостоятельная работа обучающихся			
2	Основы управления результативностью (эффективностью) работы персонала	занятия лекционного типа	всего		6
			в том числе в форме практической подготовки		
		занятия семинарского типа	всего		6
			в том числе в форме практической подготовки		9
		самостоятельная работа обучающихся			
ИКР					0,6
Итого					252

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Бережливое производство как основа повышения экономической эффективности производства	<i>Бережливое производство, как модель повышения эффективности производства</i>	3-ИУК-2.2		1
		<i>Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства</i>	3-ИУК-2.2		1
		<i>Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии</i>	3-ИУК-2.2, 3-ИПК-2.3		1
		<i>Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства</i>	3-ИУК-2.2, 3-ИПК-2.3		1
		<i>Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства</i>	3-ИУК-2.2, 3-ИПК-2.3		1
		<i>Оценка реализации бережливого производства</i>	3-ИУК-2.2		1
2	Основы управления результативностью (эффективностью) работы персонала	<i>Корпоративная культура бережливого производства</i>	3-ИУК-3.2		1
		<i>Обучение руководителей и лидеров групп.</i>	3-ИУК-3.2		1
		<i>Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</i>	3-ИУК-3.2		1
		<i>Инструменты бережливого производства</i>	3-ИУК-3.4, 3-ИПК-2.3		1
		<i>Ключевые показатели эффективности</i>	3-ИУК-3.4		2
Итого					12

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Бережливое производство как основа повышения экономической эффективности производства	Практическое занятие. <i>Приобретение умений выявления актуальных направлений бережливого производства</i>	У-ИУК-2.2, У-ИПК-2.3, В-ИУК- 2.2, В-ИПК-2.3		1,5
		Практическое занятие. <i>Приобретение умений создания базовых условий для реализации модели бережливого производства</i>	У-ИУК-2.2, У-ИПК-2.3, В-ИУК- 2.2, В-ИПК-2.3		1,5
		Практическое занятие. <i>Приобретение умений организации внедрения модели бережливого производства на предприятии</i>	У-ИУК-3.2, У-ИПК-2.3, В-ИУК- 2.2, В-ИПК-2.3		1,5
		Практическое занятие <i>Приобретение умений в области выявления основных проблем внедрения моделей бережливого производства</i>	У-ИУК-3.2, У-ИПК-2.3, В-ИУК- 2.2, В-ИПК-2.3		1,5
2	Основы управления результативность ю (эффективностью) работы персонала	Практическое занятие. <i>Приобретение умений проектирования работ по внедрению систем бережливого производства</i>	У-ИУК-3.4, В-ИУК-3.4		1,5
		Практическое занятие. <i>Приобретение умений анализа программ и разработки планов внедрения бережливого производства</i>	У-ИУК-3.4, В-ИУК-3.4		1,5
		Практическое занятие. <i>Приобретение</i>	У-ИПК-2.3, В-ИПК-2.3		1,5

		<i>умений оценки потенциала экономической эффективности от реализации мероприятий</i>			
		<i>Практическое занятие. Приобретение умений применения методов бережливого производства для работников умственного труда, построение бережливого офиса</i>	У-ИУК-3.4, У-ИПК-2.3, В-ИУК-3.4, В-ИПК-2.3		1,5
		<i>Практическое занятие Приобретение умений разработки системы сбалансированных показателей и ключевых показателей результативности деятельности персонала</i>	У-ИПК-2.3, В-ИПК-2.3		1,5
Итого					12

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п / п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Бережливое производство как основа повышения экономической эффективности производства	Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИУК-2.2		31
		Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИУК-2.2		31
		Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИУК-2.2		31
		Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИУК-2.2		29,7
2	Основы управления результативностью (эффективностью) работы персонала	Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИУК-3.2		17
		Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИУК-3.2		17
		Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИПК-2.3		17
		Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИУК-3.4		17
		Изучение теоретического материала; Подготовка к аудиторным занятиям; Индивидуальное задание	3-ИПК-2.3		18,7
Итого					209,4

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (Б1В.02). «Основы бережливого производства» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1.	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2.	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3.	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4.	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5.	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6.	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7.	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8.	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9.	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины (Б1В.02). «Основы бережливого производства» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/237815 (дата обращения: 18.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
2	Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543 (дата обращения: 18.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины (Б1В.02). «Основы бережливого производства» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	Электронный ресурс	-

	https://e.lanbook.com/book/237815 (дата обращения: 18.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2	Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	Электронный ресурс	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (Б1В.02). «Основы бережливого производства» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	2	3
1	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	e.lanbook.com
2	Информационно-справочная система «Техэксперт»	https://cntd.ru
3	Образовательный портал ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»	https://lms.spbgau.ru/login/index.php
4	Электронно-библиотечная система	https://ohranatruda.ru
5	ПримТруд.ру – Новости и информация по Охране труда в России	https://primtrud.ru/
6	Сайт по кадровому делопроизводству	https://www.kadrovik-praktik.ru/MatKadr/Zakony/
7	Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. Web of Science	https://apps.webofknowledge.com/
8	Единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных	www.scopus.com
9	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru
10	Автоматизированная информационно-библиотечная система MARK-SQL-Internet	http://80.76.178.135

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины (Б1.О.05). «Основы бережливого производства» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1.	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория 1.536 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1. переносной мультимедийный комплекс: проектор, ноутбук и экран для проектора Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А, помещение 49

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
2.	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория 1.533 – учебная аудитория для проведения семинаров: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр 3. Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов, газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками, воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10 4. Аналитические весы; люксметры Ю-116- 3 шт.; СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды) 5. Первичные средства пожаротушения (учебные образцы огнетушителей в разрезе: ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3); 6. Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.; планшет (стенд) СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений); 7. Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «квартекс», «эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М); 8. Настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); 9. Учебные стенды: учебный стенд «Оценки грузоподъемности», «Электробезопасность»,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А 2 этаж, помещение 61

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	«Обследование условий освещения рабочих мест», комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации. 10. Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниеотвода здания, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне, стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места, стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне. 11. Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»; учебный стенд «Электробезопасность»; 12. Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»; газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками; комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации; иономер ЭВ-74. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
3.	2.2 Аудитория 1.533 – учебная аудитория для проведения практических занятий:	196601, Санкт-Петербург, город

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр 3. Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов, газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками, воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10 4. Аналитические весы; люксметры Ю-116- 3 шт.; СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды) 5. Первичные средства пожаротушения (учебные образцы огнетушителей в разрезе: ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3); 6. Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.; планшет (стенд) СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений); 7. Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «квартекс», «эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М); 8. Настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); 9. Учебные стенды: учебный стенд «Оценки грузоподъемности», «Электробезопасность», «Обследование условий освещения рабочих мест», комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации. 10. Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниеотвода здания, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне, стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места, стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне. 11. Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»; учебный стенд «Электробезопасность»;	Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А 2 этаж, помещение 61

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	12. Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»; газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками; комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации; иономер ЭВ-74. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
4.	2.4 Аудитория 1.533 – учебная аудитория для проведения лабораторных работ: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр 3. Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов, газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками, воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10 4. Аналитические весы; люксметры Ю-116- 3 шт.; СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды)	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А 2 этаж, помещение 61

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	5. Первичные средства пожаротушения (учебные образцы огнетушителей в разрезе: ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3); 6. Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.; планшет (стенд) СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений); 7. Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «квартекс», «эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М); 8. Настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); 9. Учебные стенды: учебный стенд «Оценки грузоподъемности», «Электробезопасность», «Обследование условий освещения рабочих мест», комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации. 10. Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниеотвода здания, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне, стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места, стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне. 11. Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»; учебный стенд «Электробезопасность»; 12. Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»; газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками; комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации; иономер ЭВ-74. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет	

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	в хозяйствах. Учебная версия 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
5.	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 1.533: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр 3. Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов, газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками, воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10 4. Аналитические весы; люксметры Ю-116- 3 шт.; СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецодежды и спецодежды) 5. Первичные средства пожаротушения (учебные образцы огнетушителей в разрезе: ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3); 6. Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.; планшет (стенд) СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений); 7. Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «квартекс», «эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М); 8. Настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы);	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А 2 этаж, помещение 61

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	9. Учебные стенды: учебный стенд «Оценки грузоподъемности», «Электробезопасность», «Обследование условий освещения рабочих мест», комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации. 10. Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниеотвода здания, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне, стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места, стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне. 11. Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»; учебный стенд «Электробезопасность»; 12. Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»; газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками; комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации; иономер ЭВ-74. Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
6.	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 Аудитория 1.533: Перечень основного оборудования 1. Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр 3. Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов, газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками, воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10 4. Аналитические весы; люксметры Ю-116- 3 шт.; СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды) 5. Первичные средства пожаротушения (учебные образцы огнетушителей в разрезе: ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3); 6. Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.; планшет (стенд) СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений); 7. Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «квартекс», «эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М); 8. Настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); 9. Учебные стенды: учебный стенд «Оценки грузоподъемности», «Электробезопасность», «Обследование условий освещения рабочих мест», комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации. 10. Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниеотвода здания, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне, стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места, стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А 2 этаж, помещение 61

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	электроизоляции, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне. 11. Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»; учебный стенд «Электробезопасность»; 12. Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»; газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками; комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации; иономер ЭВ-74. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
7.	5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 Аудитория 1.533: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр 3. Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А 2 этаж, помещение 61

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками, воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10 4. Аналитические весы; люксметры Ю-116- 3 шт.; СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды) 5. Первичные средства пожаротушения (учебные образцы огнетушителей в разрезе: ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3); 6. Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.; планшет (стенд) СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений); 7. Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «квартекс», «эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М); 8. Настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); 9. Учебные стенды: учебный стенд «Оценки грузоподъемности», «Электробезопасность», «Обследование условий освещения рабочих мест», комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации. 10. Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниеотвода здания, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне, стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места, стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне. 11. Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»; учебный стенд «Электробезопасность»; 12. Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»; газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками; комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации; иономер ЭВ-74. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003,	

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 6. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	
8.	6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 Аудитория 1.533: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр 3. Газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов, газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками, воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10 4. Аналитические весы; люксметры Ю-116- 3 шт.; СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы разных марок; образцы спецобуви и спецодежды) 5. Первичные средства пожаротушения (учебные образцы огнетушителей в разрезе: ОХП-10, ОУ-2, ОП-2, ОП-10.02, ОУБ-3); 6. Учебные макеты (стенды) первичных средств пожаротушения- 5 шт.; планшет (стенд) СНиП 23.05-95 (Освещение производственных помещений);	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А 2 этаж, помещение 61

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	7. Приборы радиационной, химической, биологической разведки и контроля доз облучения и степени радиоактивного загрязнения (ИМД-5, ДП-5А (БВ), ДРГ-05, СРП-88, «квартекс», «эксперт», ВПХР, ВПХР-МВ, ПОЗР-М); 8. Настенные учебные плакаты (ГОСТы, номограммы); 9. Учебные стенды: учебный стенд «Оценки грузоподъемности», «Электробезопасность», «Обследование условий освещения рабочих мест», комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации. 10. Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниевыводящего устройства здания, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места, стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции, стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне. 11. Учебный стенд «Оценки грузоподъемности»; учебный стенд «Электробезопасность»; 12. Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест»; газоанализатор ПГА-200 со сменными датчиками; комбинированный прибор «Ассистент» для измерения шума и вибрации; иономер ЭВ-74. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 2. Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 5. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR	

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux	

