

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан агроинженерного факультета  
Оробинский В.И.



«30» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине ФТД.02 «Физиология труда в агроинженерии»**

для направления 35.04.06 Агроинженерия,

профиль "Инжиниринг безопасности труда на предприятии" – прикладная магистратура

квалификация выпускника – магистр

Факультет агроинженерный

Кафедра безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

д.с.-х.н., профессор Андрианов Е.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 года № 1047 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 октября 2015 г, регистрационный №39277

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  **Е.А. Высоцкая**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии  **О.М. Костиков**

Рецензент: Директор ЦЧ АПК филиала «Панинский» Талыков В.А.

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Предметом** дисциплины являются условия труда и степень его безопасности.

**Цель** дисциплины - овладение обучающимися основными понятиями, знаниями основных закономерностей в области физиологии труда в агроинженерии, изучение особенностей влияния факторов производственной среды на здоровье работников.

**Задачи** дисциплины – привить основополагающие знания и практические навыки в области взаимодействия организма человека с факторами производственной среды, по распознаванию и оценке последствий опасных и вредных факторов производственной среды, разработке мероприятий, облегчающих адаптацию человека к работе.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина **ФТД.02** относится к дисциплинам вариативной части ФТД. «Факультативы».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>- <b>знать:</b> основы физиологии труда и основные факторы трудового процесса при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.</p> <p>- <b>уметь:</b> рационально организовывать трудовой процесс на основе физиологических составляющих при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>- организации и ведения трудового процесса на основе адаптационных и физиологических резервов человека при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</p>
ПК-7	способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	<p>- <b>знать:</b> методики расчетов элементов обеспечения безопасности производственных процессов на основе физиологических составляющих трудового процесса;</p> <p>- <b>уметь:</b> рассчитывать элементы систем обеспечения безопасности на основе физиологических составляющих трудового процесса;</p> <p>- <b>иметь навыки и опыт деятельности:</b> по проведению инженерных расчетов для проектирования систем обеспечения безопасности на основе физиологических составляющих трудового процесса</p>

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		3 семестр	4 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	1/36	1/36	1/36
Общая контактная работа*	20,65	20,65	4,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	15,35	15,35	31,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	20,5	20,5	4,5
лекции	10	10	2
практические занятия	10	10	2
лабораторные работы			-
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	6,5	6,5	22,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.			
защита контрольной работы			
защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1.	Введение. Психофизиологические основы труда.	2	-	-	-	0,5
2.	Физиология и гигиена труда.	2	-	4	-	1
3.	Основные факторы трудового процесса при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	4	-	2	-	2
4.	Гигиеническая классификация труда по показателям вредности и опасности факторов производственного процесса, тяжести и напряженности труда	1	-	4	-	1
5.	Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов.	1	-	-	-	2
заочная форма обучения						
1.	Введение. Психофизиологические основы труда.	1	-	-	-	2,5
2.	Физиология и гигиена труда.	1	-	2	-	5
3.	Основные факторы трудового процесса при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	-	-	-	-	4
4.	Гигиеническая классификация труда по показателям вредности и опасности факторов производственного процесса, тяжести и напряженности труда	-	-	-	-	4
5.	Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов.	-	-	-	-	7

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

#### 4.2.1. Введение. Психофизиологические основы труда.

Введение. Основные определения. Психофизиологические основы трудовой деятельности. Фазы состояния организма в процессе деятельности

#### 4.2.2. Физиология и гигиена труда.

Физиология и гигиена труда. Определения. Производственная среда. Профессиональные вредности. Профессиональные заболевания и отравления. Основные виды трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность труда. Категории тяжести и напряженности труда. Основные формы трудовой деятельности

#### 4.2.3. Основные факторы трудового процесса при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Реакции организма на физические факторы. Реакции организма на химические факторы производственной среды. Реакции организма на биологические факторы производственной среды.

#### 4.2.4. Гигиеническая классификация труда.

Назначение гигиенической классификации труда. Классификация условий труда. Классификация условий труда в зависимости от факторов производственного процесса.

#### 4.2.5. Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов.

Современная система мероприятий, направленных на предотвращение негативного влияния производственного вреда на организм человека. Научная организация труда работников. Основные пути предотвращения возникновения усталости.

### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Введение. Психофизиологические основы труда.			
1	Введение. Психофизиологические основы труда	2	1
	<b>Итого по разделу 1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Раздел 2. Физиология и гигиена труда			
2	Физиология и гигиена труда.	2	1
	<b>Итого по разделу 2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Раздел 3. Основные факторы трудового процесса при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства			
3	Реакции организма на физические факторы.	2	-
4	Реакции организма на химические факторы производственной среды.	2	-
5	Реакции организма на биологические факторы производственной среды.	-	-
	<b>Итого по разделу 3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Раздел 4. Гигиеническая классификация труда			
6	Гигиеническая классификация труда	1	-
	<b>Итого по разделу 4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Раздел 5. Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов.			
7	Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов	1	-
	<b>Итого по разделу 5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Всего</b>		<b>10</b>	<b>2</b>

### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№ п/п	Тема практической работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Введение. Психофизиологические основы труда.			
1	Адаптивные биологические ритмы	-	-
	<b>Итого по разделу 1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Раздел 2. Физиология и гигиена труда			
2	Освоение методов антропометрических измерений.	2	-
3	Методы оценки физического развития	2	2

4	Изучение функциональных показателей сердечного ритма и адаптационных возможностей организма	2	-
5	Физиология и гигиена питания	-	-
<b>Итого по разделу 2</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
Раздел 3. Основные факторы трудового процесса при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства			
	Исследование средней температуры кожи в покое и при мышечной работе	2	-
<b>Итого по разделу 3</b>		<b>2</b>	<b>0</b>
Раздел 4. Гигиеническая классификация труда по показателям вредности и опасности факторов производственного процесса, тяжести и напряженности труда			
6	Оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды	-	-
7	Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса	2	-
8	Оценка условий труда по показателям напряженности трудового процесса	2	-
<b>Итого по разделу 4</b>		<b>4</b>	<b>0</b>
Раздел 5. Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов.			
<b>Итого по разделу 5</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего</b>		<b>10</b>	<b>2</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

*Не предусмотрены*

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

##### 4.6.1. Подготовка к учебным занятиям

Для подготовки к учебным занятиям по разделу «Психофизиологические основы труда» обучающиеся используют учебно-методическое пособие «Возрастная физиология и психофизиология: практикум», в котором изложены ответы на вопросы, сформулированные в рабочей тетради.

Для подготовки к учебным занятиям по разделу «Физиология и гигиена труда» обучающиеся используют учебно-методическое пособие «Возрастная физиология и психофизиология: практикум» и учебно-методическое пособие, «Практикум по дисциплине «физиология физического воспитания» в котором изложены ответы на вопросы, сформулированные в рабочей тетради.

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по разделу «Основные факторы трудового процесса при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» заключается в прочтении ранее прочитанной лектором лекции по теме занятия и подготовке ответов на вопросы.

Для подготовки к учебным занятиям по разделу «Гигиеническая классификация труда по показателям вредности и опасности факторов производственного процесса, тяжести и напряженности труда» используют учебно-методическое пособие «Практикум по безопасности жизнедеятельности», в котором изложены ответы на вопросы, сформулированные в рабочей тетради.

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по разделу «Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» заключается в прочтении ранее

прочитанной лектором лекции по теме занятия и в изучении вопросов по учебно-методическому пособию «Физиология и охрана труда. Конспект лекций» и подготовке ответов на вопросы.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

*Не предусмотрены.*

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов.

№ п/п	Тема реферата, контрольных, расчётно-графических работ
1.	Психофизиологические основы трудовой деятельности.
2.	Фазы состояния организма в процессе деятельности
3.	Производственная среда.
4.	Профессиональные вредности.
5.	Профессиональные заболевания и отравления.
6.	Основные виды трудовой деятельности.
7.	Тяжесть и напряженность труда
8.	Категории тяжести и напряженности труда.
9.	Реакции организма на физические факторы производственной среды.
10.	Реакции организма на химические факторы производственной среды.
11.	Реакции организма на биологические факторы производственной среды.
12.	Современная система мероприятий, направленных на предотвращение негативного влияния производственного вреда на организм человека.
13.	Научная организация труда работников.
14.	Основные пути предотвращения возникновения усталости.
15.	Методы и оборудование антропометрических измерений
16.	Техника проведения антропометрических измерений
17.	Оценка антропометрических измерений
18.	Методы оценки физического развития
19.	Методы оценки функциональных показателей

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			очная	заочная
Раздел 1. Введение. Психофизиологические основы труда.				
1	Психофизиологические основы трудовой деятельности	Физиология и охрана труда. Конспект лекций / В.В. Зобов; Каз.федер.ун-т. –Казань, 2014. -43 С. 11-13	0,25	0,5
2	Функциональные состояния человека. Человек как субъект труда, познания и общения	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : учебник для бакалавров / С. В. Белов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2004. — С.92-105	0,25	2
<b>Итого по разделу 1</b>			<b>0,5</b>	<b>2,5</b>
Раздел 2. Физиология и гигиена труда				



№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Производственная среда. Профессиональные вредности. Профессиональные заболевания и отравления.	Физиология и охрана труда. Конспект лекций / В.В. Зобов; Каз.федер.ун-т. –Казань, 2014. -43 С. 13-30	0,5	2
2	Основные виды трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность труда. Категории тяжести и напряженности труда. Основные формы трудовой деятельности.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : учебник для бакалавров / С. В. Белов .— 3-е изд., испр. и доп .— М. : Юрайт, 2004 .— С.92-105	0,5	3
<b>Итого по разделу 2</b>			<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Основные факторы трудового процесса при использовании современных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки</b>				
1	Реакции организма на физические факторы.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). В 2 ч. Часть 1 : учеб-ник для академического бакалавриата / С. В. Белов. - 5-с изд., пе-рераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — С.296-300	0,5	2
2	Реакции организма на химические факторы производственной среды.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). В 2 ч. Часть 1 : учеб-ник для академического бакалавриата / С. В. Белов. - 5-с изд., пе-рераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — С.95-101	0,5	1
3	Реакции организма на биологические факторы производственной среды.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). В 2 ч. Часть 1 : учеб-ник для академического бакалавриата / С. В. Белов. - 5-с изд., пе-рераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — С.95-101	1	1
<b>Итого по разделу 3</b>			<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 4. Гигиеническая классификация труда по показателям вредности и опасности факторов производственного процесса, тяжести и напряженности труда</b>				

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Классификация условий труда в зависимости от факторов производственного процесса.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : учебник для бакалавров / С. В. Белов .— 3-е изд., испр. и доп .— М. : Юрайт, 2004 .— С.96-98	1	4
<b>Итого по разделу 4</b>			<b>1</b>	<b>4</b>
Раздел 5. Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов.				
1	Организация защиты работников от влияния неблагоприятных факторов.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : учебник для бакалавров / С. В. Белов .— 3-е изд., испр. и доп .— М. : Юрайт, 2004 .— С.480-501.	2	7
<b>Итого по разделу 5</b>			<b>2</b>	<b>7</b>
<b>Всего</b>			<b>6,5</b>	<b>22,5</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1.	Оформление рабочих тетрадей и отчетов по практическим работам

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Практическое занятие	Освоение методов антропометрических измерений.	Дискуссия	2
2	Практическое занятие	Методы оценки физического развития	Дискуссия	2
3	Практическое занятие	Изучение функциональных показателей сердечного ритма и адаптационных возможностей организма	Дискуссия	2
<b>Всего</b>				<b>6</b>

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания

компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 6.1. Рекомендуемая литература.

#### 6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Физиология и охрана труда. Конспект лекций / В.В. Зобов; Каз.федер.ун-т. –Казань, 2014. -43 с.	ЭИ
2.	Возрастная физиология и психофизиология : практикум : практические задания для самостоятельной работы студентов высших учебных заведений очной и заочной форм обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост. Е.В. Алтухова ; под общ. ред. В.Н. Плаксина] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 58 с.	55
3.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техно сферная безопасность). В 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. - 5-с изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 350 с.	ЭИ

#### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : учебник для бакалавров / С. В. Белов .— 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2004 .— 682 с.	ЭИ
2.	Маясова, Т.В. Практикум по дисциплине «Физиология физического воспитания и спорта»: учебное пособие / Т.В. Маясова, А.А. Леконцева. - Н. Новгород: Мининский университет, 2014. - с.	ЭИ
3.	Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. В 2 т. Т. I. Организация охраны труда. Производственная санитария. Техника безопасности : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. - 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт. 2019. 404 с.	ЭИ
4.	Стадниченко Л.И. Эргономика: учебное пособие / Л.И. Стадниченко; Воронежский государственный университет - Воронеж: Воронежский государственный университет, 2005. - 167 с.	ЭИ
5.	Писарев, В.И. Практикум по оказанию доврачебной помощи и профилактическим мерам : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / В.И. Писарев, А.А. Андрианов, Е.А. Андрианов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2012 .— 248 с.	208

**6.1.3. Методические издания.**

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Андрианов, Алексей Александрович. Практикум по безопасности жизнедеятельности : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям: 44.03.04 (051000.62) - "Профессиональное обучение", 40.03.01 (030900.62) - "Юриспруденция", 38.03.04 (081100.62) - "Государственное и муниципальное управление", 38.03.01 (080100.62) - "Экономика", 38.03.02 (080200.62) - "Менеджмент" : учебное пособие / А. А. Андрианов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— 231 с. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105599.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105599.pdf</a> >.	176

**6.1.4. Периодические издания.**

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Безопасность жизнедеятельности: научно практический и учебно-методический журнал с приложением - Москва: Б.и., 2004-
2.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
3.	Охрана труда и техника безопасности: Практический журнал / Гл. ред. А. Н. Гончаров - М.: Б.и., 2008-
4.	Справочник специалиста по охране труда: ежемесячный журнал для руководителей предприятий, специалистов служб охраны труда, органов управления, надзора и контроля / учредитель : Издательский Дом ЗАО "МЦФЭР" - Москва: Издательский Дом ЗАО "МЦФЭР", 2013-

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

1 . Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

№ п/п	Наименование ресурса	Информация о поставщике	Адрес в сети Интернет
1.	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
2.	ЭБС «Znanium.com»	ООО «Знаниум»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
3.	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
4.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>

6.	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsheb.ru/terminal/">http://www.cnsheb.ru/terminal/</a>
7.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»	В Интрасети
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»	В Интрасети
9.	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	ООО «Гарант-Сервис»	В Интрасети
10.	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience компании ClarivateAnalytics (Scientific) LLC (БД WebofScience)	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России	В Интрасети
11.	Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»	В Интрасети

### Агроресурсы

1. Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – <http://www.rosinformagrotech.ru/>
2. Стандартинформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

### Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>
2. AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>
3. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>
4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). CAB

International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферирует статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>

6. PubMed Central (PMC) : Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. — <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. — <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

### Сайты и порталы по агроинженерному направлению

1. АгроБаза: портал о сельхозтехнике и сельхозоборудовании. — <https://www.agrobase.ru/>

2. АгроСервер.ру: российский агропромышленный сервер. — <http://www.agroserver.ru/>

3. ВИМ: Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства. — <http://vim.ru/>

4. Все ГОСТы. — <http://vsegost.com/>

5. Каталог всех действующих в РФ ГОСТов. — <http://www.gostbaza.ru/>

6. Российское хозяйство. Сельхозтехника. — <http://rushoz.ru/selhoztehnika/>

7. Сборник нормативных материалов на работы, выполняемые машинно-технологическими станциями (МТС). — <http://library.sgau.ru/public/normatin.pdf>

8. Сельхозтехника хозяину. — <http://hoztehnikka.ru/>

9. Система научно-технической информации АПК России. — <http://snti.aris.ru/>

10. TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники. — <http://techserver.ru/>

### Журналы

1. Автосервис. — <http://панор.пф/journals/avtoservis/>

2. Самоходные машины и механизмы. — <http://панор.пф/journals/smm/>

3. Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт. — <http://панор.пф/journals/selhoztehnika/>

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лабораторные занятия, лекции	PowerPoint, Word, Exel, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"			+
2.	Самостоятельная работа	Internet Explorer, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт"			+
3.	Промежуточный контроль	АСТ-Тест	+		

При освоении дисциплины «Ликвидация последствий и защита персонала и населения в ЧС» используется профессиональная база данных «Техэксперт». В учебном процессе предусмотрено выполнение расчетов лабораторных аудиторных работ в компьютерных классах кафедры и факультета.

### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

№ п/п	Вид пособия	Наименование пособия
1	Видеофильм	

### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Темы лекций, по которым подготовлены презентации
1.	Введение. Психофизиологические основы труда
2.	Физиология и гигиена труда.
3.	Реакции организма на физические факторы.
4.	Реакции организма на химические факторы производственной среды.
5.	Реакции организма на биологические факторы производственной среды.
6.	Гигиеническая классификация труда

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории (№409 м.к., №415 м.к., №423 м.к., аудитории главного корпуса и модуля)	№409, 415, 423 м.к., а также аудитории главного корпуса и модуля, оснащенные: - видеопроекторным оборудованием для презентаций; - средствами звуковоспроизведения; - экраном; - выходом в локальную сеть и Интернет. Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия и тематические иллюстрации для соответствующей дисциплины в соответствии с учебным планом и рабочими программами дисциплин.
2	Аудитории для проведения практических занятий ( 419, 414 м.к., 417 комп. класс м.к.)	Оснащены выходом в локальную сеть и Интернет, компьютером, средствами звукопроизведения.
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (№219 м.к. и №321 м.к.)	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-TestPlayer 3.1.3
4	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. №417, 419, 423 м.к.)	8 компьютеров (417м.к.), 1(419,423)- компьютер, принтер, сканер, видекамера для консультаций через Интернет (Скайп)
5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (№219 м.к. и №417 м.к., чи-	50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета, профессиональным базам данных ИСС "Ко-

	тальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)	декс"/"Техэксперт", Гарант, Консультант+, Компас, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (преподавательская и лаборантская ауд. №425 м.к., отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)	- 2 компьютера, сканер, два принтера; - специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники



## 8. Междисциплинарные связи




### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Безопасность жизнедеятельности	безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано



**Приложение 2**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Высоцкая Е.А., зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции 	30.08.2017	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	нет
Высоцкая Е.А., зав. кафедрой ТО,ППП,МСХиБЖД 	30.08.2018	Потребности в корректировке нет. Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и компьютерные программы обновлены.	нет
Высоцкая Е.А, зав. кафедрой ТО,ППП,МСХиБЖД 	11.06.2019	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	нет