

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.
« 21 » 10 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 «Безопасность труда в производственных процессах»

для подготовки магистров по направлению
Направление 35.04.06 Агроинженерия

Профиль "Инжиниринг безопасности труда на предприятии"
Уровень высшего образования – прикладная магистратура

Факультет агроинженерный

Кафедра «Безопасности жизнедеятельности»

Форма обучения	Всего часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (указать семестр)	Самостоятельная работа	Контроль	Зачет (указать семестр)	Экзамен (указать семестр)
очная	72	2	3	20	-	24	-	-	28	-	3	-

Преподаватели, подготовившие рабочую программу

к.т.н, доцент Попов Н.А.



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 Агроинженерия, приказ №1047 от 23.09.2015 (указать шифр и наименование направления (специальности), номер приказа и дату утверждения ФГОС).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры БЖД (протокол № 2 от 20.10.2015 г.)

Заведующий кафедрой _____ (Высоцкая Е.А.)



Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 2 от 21.10.2015г.).

Председатель методической комиссии _____ О.М. Костиков



1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе

Цель освоения дисциплины: сформировать у специалиста систему знаний и представлений о мониторинге безопасности технического состояния самоходных машин и производственного оборудования.

Задачами изучения учебной дисциплины являются: формирование у обучающихся систематических знаний об особенностях познания и оценки производственных опасностей, о многообразии способов их определения. Ознакомление обучающихся с методами и видами контроля производственных опасностей. Развитие у обучающихся умения самостоятельно анализировать варианты проявления опасностей в зависимости от технического состояния самоходных машин и производственного оборудования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы **Б1.В.ДВ.1.1** в системе подготовки обучающегося по направлению 35.04.06 – Агроинженерия, профиль Инжиниринг безопасности труда на предприятии"».

Данная дисциплина является по выбору дисциплиной вариативной части блока 1.

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

Таблица 1 – Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения		
Код	Название	Знать	Уметь	Иметь навыки и (или) опыт деятельности
ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	основы законодательства по ОТ	применять полученные знания к условиям производства	действовать в нестандартных ситуациях
ОПК-4	Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук	применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач	решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи
ПК-1	Способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для	сложные технические системы для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем	навыки организаторских способностей

	производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства			
ПК-2	Готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	потребности технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	организовывать техническое обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	организаторские способности

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения				Заочная форма обучения	
	всего зач.ед./ часов	объём часов				всего часов х курс
		1 семестр	х семестр	3 семестр	х семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	72			72	Не предусмотрено	
Контактная работа * обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	44			44		
Аудиторная работа:	44			44		
Лекции	20			20		
Практические занятия	24			24		
Семинары						
Лабораторные работы						
Другие виды аудиторных занятий						
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	28			28		
Подготовка к аудиторным занятиям	28			28		
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)						
Подготовка и защита рефератов						
Другие виды самостоятельной работы						
Экзамен/часы						
Форма промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет			зачет		

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	СРС
Очная форма обучения				
1	Предмет, задачи и содержание дисциплины	1		
2	Общие требования безопасности при выполнении работ на технологических линиях, оборудовании и узлах к ним	1	2	2
3	Нормирование условий труда. Особенности организации труда женщин и молодежи	2		2
4	Организация рабочего места и ее влияние на безопасность труда	2	8	2
5	Безопасность выполнения работ при использовании освещения	2	2	2
6	Безопасность выполнения работ при использовании вентиляции	2	4	2
7	Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей микроклимата	1	2	2
8	Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей шума и вибрации	1		2
9	Безопасность выполнения работ в системах с повышенным давлением	1		2
10	Безопасность выполнения работ при обслуживании энергосилового оборудования	1		2
11	Безопасность выполнения работ при использовании мобильных средств	2		2
12	Электробезопасность в производственных процессах	1		2
13	Транспортировка грузов и погрузочно-разгрузочные работы в т.ч. с использованием подъемно-транспортной техники.	1		2
14	Работы с повышенной опасностью	1		2
15	Пожаро- и взрывобезопасность производственных процессов. Категорирование помещений и производственных процессов по взрывной и пожарной опасности	1	6	2
	Итого	20	24	28

4.2. Содержание дисциплины.

Предмет, задачи и содержание дисциплины

Этапы развития безопасности труда. Предмет, задачи и содержание дисциплины, её роль в подготовке обучающегося. Основные понятия, термины и определения безопасности труда. Основные направления государственной политики в области безопасности труда. Трудовой коллектив, его задачи в сфере обеспечения организации безопасности труда

Общие требования безопасности при выполнении работ на технологических линиях, оборудовании и узлах к ним

Распоряжение и оформление наряда на производство работ. Допуск к работе. Надзор во время работы. Окончание работы. Сдача-приемка рабочего места. Работа на высте, с лесов, подмостей и других приспособлений. Работа с подвижными механизмами.

Нормирование условий труда. Особенности организации труда женщин и молодежи

Особенности труда. Требования к условиям труда. Требования к производственной среде и рабочим местам. Показатели допустимой трудовой нагрузки. Ограничение труда на

работах в ночное время. Требования к организации рабочего места. Неполное рабочее время. кользящий (гибкий) график работы для женщин, имеющих детей. Медицинские осмотры . Отпуска. Охрана труда женщин и подростков. Особенности труда беременных женщин и женщин, имеющих детей.

Организация рабочего места и ее влияние на безопасность труда

Территория, рабочие помещения и места. Ответственные за безопасность работ, их прав и обязанности. Обязанности работодателя и работника по организации безопасных условий труда. Факторы характеризующие рабочее место. Рабочая зона. Рабочая поза. Обзорность рабочего места. Средства оповещения, контроля, управления процессами, требования к ним.

Безопасность выполнения работ при использовании освещения

Влияние света на человека и его производственную деятельность. Приборы контроля показателей света, современные подходы к измерениям и оценке, нормирование показателей. основные требования к освещению. Виды освещений, источники искусственного света, светильники и их характеристики. Выбор светильников по их конструктивному исполнению и их размещение. Техника безопасности при эксплуатации осветительных приборов

Безопасность выполнения работ при использовании вентиляции

Опасные и вредные факторы при использовании вентиляции. Влияние организации работы вентиляции на безопасность протекания технологического процесса, хранения и транспортировке исходного материала. Приборы и методики контроля оценки опасных и вредных факторов при работе вентиляции. Организационные и технические мероприятия по нормализации процесса.

Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей микроклимата

Факторы, учитываемые при нормировании показателей микроклимата. Влияние микроклимата на организм человека. Требования к организации контроля и методам измерения микроклимата. Приборы для измерения климатических параметров воздуха рабочих мест. Организационные и технические мероприятия по защите работающих от неблагоприятных климатических параметров. Организация и безопасность выполнения работ в условиях воздействия факторов микроклимата.

Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей шума и вибрации

Краткая характеристика основных показателей производственных шума и вибрации. Воздействие шума, вибрации и других колебаний на организм человека

Нормирование и контроль шума, вибрации, инфра- и ультразвуков Организационные и технические мероприятия по защите работающих от шума, вибрации, ультра- и инфразвуков.

Организация и безопасность выполнения работ в условиях воздействия производственных шумов, вибрации, инфра- и ультразвуков.

Безопасность выполнения работ в системах с повышенным давлением

Классификация оборудования работающего с повышенным давлением. Свойства основных веществ используемых в оборудовании с повышенным давлением и их опознавательное обозначение. Опасные последствия от неисправностей механизмом и герметичности оборудования с повышенным давлением. Автоматика и приборы контроля работы в системах с повышенным давлением. Обслуживание компрессоров.

Безопасность выполнения работ при обслуживании энергосилового оборудования

Общие требования к конструкциям и ее отдельным их частям. Требования к рабочим местам. Требования к системе управления. Требования к средствам защиты, входящим в конструкцию, и сигнальным устройствам. Требования к конструкции, способствующие безопасности при монтаже, транспортировании, хранении и ремонте. Эксплуатационная документация в части обеспечения безопасности работ на производственном оборудовании.

Безопасность выполнения работ при использовании мобильных средств

Определение рабочей зоны машин. Работа вблизи котлованов и карьерах. Мероприя-

тия, предупреждающие опрокидывание или самопроизвольное перемещение машин. Работа в ночное время. Безопасность работы вблизи ЛЭП и трубопроводов. Безопасность работ при использовании электрифицированных мобильных средств.

Электробезопасность в производственных процессах

Контроль требований электробезопасности. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению электробезопасности

Транспортировка грузов и погрузочно-разгрузочные работы в т.ч. с использованием подъемно-транспортной техники.

Классификация грузов. Требования к производственным (технологическим) процессам и к местам погрузочно-разгрузочных работ, производственной таре. Способы крепления грузов при погрузочно-разгрузочных работах. Организация погрузочно-разгрузочные работы в т.ч. с использованием подъемно-транспортной техники. Подъем и перемещение тяжестей.

Работы с повышенной опасностью

Проведение огневых работ. Работы на высоте. Подготовка и проведение работ в колодцах, закрытых емкостях. Проведение земляных работ в особых зонах и особых условиях.

Пожаро- и взрывобезопасность производственных процессов. Категорирование помещений и производственных процессов по взрывной и пожарной опасности

Пожаро- и взрывобезопасность. Общие понятия. Определения и термины. Категории помещений и зон по взрывопожароопасности. Классы взрывоопасных и пожароопасных зон. Пожарная безопасность оборудования и процессов взрывопожарных производств. Пожаро- и взрывобезопасность процессов обработки, транспортирования, хранения, термообработки, сушки, окраски материалов и веществ.

Огнезащита производственных процессов объектов.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
		Очная форма обучения
1	Предмет, задачи и содержание дисциплины	1
2	Общие требования безопасности при выполнении работ на технологических линиях, оборудовании и узлах к ним	1
3	Нормирование условий труда. Особенности организации труда женщин и молодежи	2
4	Организация рабочего места и ее влияние на безопасность труда	2
5	Безопасность выполнения работ при использовании освещения	2
6	Безопасность выполнения работ при использовании вентиляции	2
7	Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей микроклимата	1
8	Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей шума и вибрации	1
9	Безопасность выполнения работ в системах с повышенным давлением	1
10	Безопасность выполнения работ при обслуживании энергосилового оборудования	1
11	Безопасность выполнения работ при использовании мобильных средств	2
12	Электробезопасность в производственных процессах	1
13	Транспортировка грузов и погрузочно-разгрузочные работы в т.ч. с использованием подъемно-транспортной техники.	1
14	Работы с повышенной опасностью	1
15	Пожаро- и взрывобезопасность производственных процессов. Категорирование помещений и производственных процессов по взрывной и пожарной	1

	опасности	
Всего		20

4.4. Перечень тем лабораторных работ (семинаров).

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем практических занятий

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч
		Очная форма обучения
1	Исследование параметров бытового кондиционера	2
2	Исследование параметров искусственной вентиляции	2
3	Исследование параметров естественной вентиляции	2
4	Разработка инструкции по охране труда	2
5	Разработка инструкции по пожарной безопасности	2
6	Определение категорий производственного помещения по взрывной и пожарной опасности	2
7	Подбор первичных средств пожаротушения и оценка их состояния	2
8	Оценка результатов работы оператора	4
9	Определение времени реакции при работе оператора	2
10	Определение размеров зоны расположения приборов на пульте управления	2
11	Подбор источников света для технологического процесса и оценка безопасности их характеристик	2
Всего		24

4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям.

Для подготовки к аудиторным занятиям обучающиеся используют рекомендуемую литературу, а также электронные ресурсы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ.

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов.

Не предусмотрено

4.6.4. Перечень тем и учебно- методического обеспечения для самостоятельного изучения обучающимися.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объ- ём, ч
1.	Безопасность выполнения работ при использовании освещения	Раздорозный А.А. Безопасность производственной деятельности [электронный ресурс] : Учеб. пособие / Раздорозный .— Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М",	3
2.	Безопасность выполнения работ при использовании вентиляции		3

3.	Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей микроклимата	2003 .— 208 с. — ISBN 5-16-001365-2 .— URL: http://znanium.com/go.php?id=59137 . [С. 130-147, 245-278]	3
4.	Безопасность выполнения работ при воздействиях показателей шума и вибрации	Микрюков В.Ю. Безопасность в техно-сфере [электронный ресурс] : Учебник / Микрюков .— Москва ; Москва : Вузовский учебник : Издательский Дом "ИН-ФРА-М", 2011 .— 251 с. — ISBN 978-5-9558-0169-8	3
5.	Безопасность выполнения работ в системах с повышенным давлением	URL: http://znanium.com/go.php?id=202703 . [С. 47-132, 228-240]	3
6	Безопасность выполнения работ при обслуживании энергосилового оборудования	Попов, А. А. Производственная безопасность [электронный ресурс] : / Попов А.А. — Москва : Лань, 2013 .— Рекомендовано УМО по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Безопасность жизнедеятельности» .— ISBN 978-5-8114-1248-8 .— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12937	3
7	Безопасность выполнения работ при использовании мобильных средств	[С. 55-60, 88-100, 190-209, 357-388]	2
8	Электробезопасность в производственных процессах		2
	Транспортировка грузов и погрузочно-разгрузочные работы в т.ч. с использованием подъемно-транспортной техники.		2
	Работы с повышенной опасностью		2
Всего			28

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

Не предусмотрены

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	лекция	Безопасность выполнения работ при использовании мобильных средств	Диспут	2
2	лекция	Электробезопасность в производственных процессах	Лекция- визуализация	2
3	лекция	Транспортировка грузов и погрузочно-разгрузочные работы в т.ч. с использованием подъемно-транспортной техники.	Лекция- визуализация	2
4	лекция	Работы с повышенной опасностью	Лекция- визуализация	2
5	практ. раб.	Определение категорий производственного помещения по взрывной и пожарной опасности	Мозговой штурм	2
6	практ. раб.	Определение времени ре-	Мозговой штурм	2

		акции при работе оператора		
--	--	----------------------------	--	--

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендованная литература

6.1.1. Основная литература.

№	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Раздорожный А.А.	<u>Раздорожный А.А.</u> Безопасность производственной деятельности [электронный ресурс] : Учеб. пособие / Раздорожный .— Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2003 .— 208 с. — ISBN 5-16-001365-2 .— <URL: http://znanium.com/go.php?id=59137 >.		М.: "ИНФРА-М"	2003	Эл. ресурс
2	Микрюков В.Ю.	<u>Микрюков В.Ю.</u> Безопасность в техносфере [электронный ресурс] : Учебник / Микрюков .— Москва ; Москва : Вузовский учебник : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011 .— 251 с. — ISBN 978-5-9558-0169-8 .— <URL: http://znanium.com/go.php?id=202703 >.		М.: "ИНФРА-М"	2011	Эл. ресурс
3	Попов А.А.	<u>Попов, А. А.</u> Производственная безопасность [электронный ресурс] : / Попов А.А. — Москва : Лань, 2013 .— Рекомендовано УМО по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Безопасность жизнедеятельности» .— ISBN 978-5-8114-1248-8 .—	УМО	Москва : Лань	2013	Эл. ресурс

		<URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12937 >.				

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.				
2.	Коноплева И.А.	<u>Коноплева И.А.</u> Управление безопасностью и безопасностью бизнеса [электронный ресурс] : Учебное пособие / Коноплева, Богданов .— Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2008 .— 448 с. — ISBN 978-5-16-003230-6 .— <URL: http://znanium.com/go.php?id=134573 >.	М.: "ИНФРА-М"	2008
3	Полуэктов, А. В.	<u>Полуэктов, А. В.</u> Безопасность жизнедеятельности на производстве : учеб. пособие / А. В. Полуэктов, Н.Г. Смирнова ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2001 .— 143 с. — Библиогр.:с. 141 .— ISBN 5-7267-0259-X.	Воронеж : ВГАУ	2001
Периодические издания				
1		Журнал «Механизация и электрификация сельского хозяйства»		
2		Журнал «Охрана труда и социальное страхование»		
5		Журнал "Охрана труда. Практикум"		

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Теоретическая часть дисциплины изучается в форме аудиторных занятий и внеаудиторной работы.

Методические рекомендации для преподавателя.

Аудиторные занятия (лекции) реализуются в форме сочетания проблемной лекции и лекции визуализации. Материал излагается в форме последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных ситуаций. Проблемные ситуации должны содержать в себе диалектическое противоречие, заключающееся в том, экономический рост и развитие производства могут способствовать росту материального достатка нации, но при антропоцентрическом подходе приводят к нарушению равновесия, что в свою очередь снижает качество среды, увеличивает риски возникновения опасностей.

Для разработки проблемной лекции преподавателю необходимо проанализировать и выделить ключевые стержневые линии раздела, выбрать основные глобальные и региональные проблемы и методические приемы, позволяющие активизировать мыслительную деятельность обучающихся в направлении разрешения обозначенных проблем безопасности труда в производственных процессах. Ориентирующая функция преподавателя при изложении раздела заключается в том, что он должен конкретизировать поставленные проблемы, ознакомить обучающихся с основными ключевыми понятиями, в рамках формируемых компетенций. Визуализация реализуется путем использования мультимедиа оборудования.

Методические требования и рекомендации обучающемуся по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Основным принципом организации самостоятельной работы является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем, при домашней подготовке.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся описано в рабочей программе дисциплины и направлено на расширение и углубление практических знаний и умений по данному курсу, на усвоение межпредметных связей.

3. При организации самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся информируются о целях и задачах, сроках выполнения, формах контроля и самоконтроля, трудоемкости.

4. Формы самостоятельной работы, определяется на основе рабочей программы по учебной дисциплине с учетом курса обучения, степени подготовленности обучающихся и других факторов, в том числе, приоритета выбора обучающегося.

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя различные задания по темам, в том числе подготовка к аудиторным занятиям, работа с печатными литературными и интернет, анализ нормативно- правовой документации, и др.

График консультаций обучающихся представлен в информационном объявлении на двери ауд. 425м.к. По согласованию с преподавателем возможно консультирование по Скайпу и в социальных сетях.

Методические требования и рекомендации к разработке мультимедиа презентаций.

Презентация – подготовленное в графическом редакторе Power Point мультимедийное представление информации о содержании, структуре, особенностях и авторских выводах выполненного в рамках темы для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке презентации обучающийся должен руководствоваться принципами: лаконичности, содержательности, наглядности.

Презентация должна включать следующие разделы:

Титульный слайд;

Содержание/ вопросы

Основную часть;

Список литературы.

Презентация оформляется в официально-деловом стиле (при рассмотрении отдельных тем возможен творческий подход автора, согласно индивидуальным предпочтениям).

Титульный слайд должен содержать: название Вуза, кафедры, тему, фамилию автора и руководителя).

На Титульном слайде допускается размещение изображения при сохранении всех остальных элементов.

Объем презентации должен составлять не менее 15 слайдов

Возможно использование в презентации мультимедийных эффектов, видеофрагментов, позволяющих в более наглядном виде продемонстрировать содержание.

Методические требования и рекомендации к оформлению и представлению доклада

Объем доклада не более 5-х страниц. Время сообщения- 3-5 минут. Возможно сопровождение иллюстративным материалом, в т.ч. мультимедиа презентацией.

Требования к оформлению текста:

размер бумаги - А4;
поля: верхнее, нижнее - 2 см; левое, правое - 2,5 см;
колонтитулы - 1,25 см;
ориентация книжная;
шрифт Times New Roman, высота 14pt;
межстрочное расстояние – одинарное, полуторное;
выравнивание по ширине;
красная строка 1,5 см.

Требования к формулам:

Формулы должны быть набраны в редакторе формул со следующими установками:
обычный - 14 pt;
крупный индекс - 60%; мелкий индекс -40%;
крупный символ - 150%; мелкий индекс - 100%;
стили: переменные - курсив; матрица-вектор - полужирный;
греческие буквы НЕ набирать курсивом.

Требования к рисункам:

толщина линий на рисунках и таблицах не менее 1pt;
рисунки черно-белые;
размер текста на рисунках не менее 11pt;
рисунки, набранные средствами Word, нужно сгруппировать.

Требования к списку литературы:

Список литературы приводится в конце текста, каждое из наименований оформляется под номером и с красной строки.

Образец:

абзац, шрифт 10pt

Литература (шрифт 12-14pt, выравнивание по центру)

1. Иванов И. И. Наука и производство. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2007. – 204 с.

2. Матвиенко В. Д. Экономические институты и динамика российской экономики [Электронный ресурс] // URL: <http://www.journal.leontief.net/rus/2006/Matv.html> (дата обращения: 10.01.2008).

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины.

1. Безопасность и охрана труда -[Эл. ресурс] URL: <http://biota.ru/publish/jurnal>
2. Безопасность труда в промышленности -[Эл. ресурс] URL: <http://www.btpnadzor.ru>
3. Механизация и электрификация сельского хозяйства -[Эл. ресурс] URL: http://www.msau.ru/vestnik/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=9
4. Безопасность в техносфере -[Эл. ресурс] URL: <http://www.magbvt.ru>

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

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
----------------------	----------------------------	-----------------------

ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Перспектив науки»	ООО «Перспектив науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsheb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины .

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лекция	Microsoft Word Microsoft Power Point			+
2	Самостоятельная работа	Microsoft Word Microsoft Power Point Internet Explorer, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"/Гарант/Консультант +			+
3	Промежуточная аттестация	АСТ- тест	+		
4	Практические занятия	Internet Explorer, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"			+

6.3.2. Аудио- и видеоматериалы.

№ п/п	Вид пособия	Наименование пособия
1.	видеоматериалы	Охрана труда. Знаки безопасности
2.	видеоматериалы	Безопасность труда при проведении мелких ремонтных работ
3.	видеоматериалы	Безопасность труда при производстве работ...
4.	видеоматериалы	Безопасность и охрана труда РК Обеспечение работников спец-одеждой, спец-обувью
5	видеоматериалы	Безопасные условия труда при испытании предохранительных поясов, приставных лестниц и стремянок
6	видеоматериалы	Техрегламент ЕЭС О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

не предусмотрено


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, видеокамера для консультаций через Интернет (Скайп)

5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (№219 м.к. и №417 м.к., читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)	50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета, профессиональным базам данных ИСС "Кодекс"/"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. и №411 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	Подпись зав. кафедрой
Специальная оценка условий труда	бжд	согласовано	

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Перечень компонен- тов рабочей про- граммы, требующих корректировки	Вид корректировки
Зав. каф. БЖД Высоцкая Е.А. 	24.06.2016 г.	нет	нет
И.о. зав. каф БЖ, МЖиПСХП Высоцкая Е.А. 	01.09.2016	Титульный лист	Изменить название кафедры

