

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
Б1.В.ДВ.04.01 «Специальная оценка условий труда электромонтеров»

для подготовки магистров по направлению
Направление 35.04.06 Агроинженерия

Профиль: «Системы электроснабжения сельскохозяйственных
потребителей»

Уровень высшего образования – прикладная магистратура

Факультет: агроинженерный

Кафедра «Безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Преподаватели, подготовившие рабочую программу
к.т.н, доцент Попов Н.А



Рабочая программа составлена в соответствии с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министра 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
(Высоцкая Е.А.)**



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

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

Целью освоения дисциплины «Специальная оценка условий труда электромонтеров» является:

формирование инженерных знаний по специальной оценке условий труда, методиках и способах их определения, оценке вредных и опасных производственных факторов.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся практические знания по специальной оценке условий труда;
- изучить методическую и приборную базу специальной оценки условий труда;
- научить определять вредные и опасные производственные факторы и разрабатывать меры по их устранению и предупреждению.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Б1.В.ДВ.04.01 в системе подготовки обучающегося по направлению 35.04.06 – Агроинженерия, профиль "Системы электроснабжения сельскохозяйственных потребителей"

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

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	методы исследования и измерения вредных и/или опасных производственных факторов	идентифицировать вредные и опасные производственные факторы, классифицировать условия труда на рабочем месте по степени вредности и опасности производственных факторов	методов исследований и классификации условий труда, а также действовать в нестандартных ситуациях
ПК-3	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3);	факторы, определяющие условия труда на производстве, степень их вредности и опасности	организовать подготовку специальной оценки условий труда; принимать организационно-управленческие решения в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	проведения специальной оценки условий труда; организация работ по улучшению условий труда

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед/ часов	1 семестр	1 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Общая контактная работа	22,65	22,65	10,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	85,35	85,35	97,35
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.	22,5	22,5	10,5
лекции	10	10	4
практические занятия	12	12	6
лабораторные работы			
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий	76,5	76,5	88,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
РГР			
курсовой проект			
зачёт	0,15	0,15	0,15
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение РГР			
выполнение курсового проекта			
подготовка к зачёту	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Зачёт	Зачёт

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	СР
Очная форма обучения				
1	Общие положения при специальной оценке условий труда	2		10
2	Порядок проведения специальной оценки условий труда	2		10
3	Идентификация вредных и опасных факторов. Заключительные	2	2	15

	положения требований к специальной оценке условий труда			
4	Исследования и измерения вредных и /или опасных производственных факторов	2	8	25
5	Классификация условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности производственных факторов. Документация по оформлению результатов специальной оценки условий труда	2	2	16,5
Итого		10	12	76,5
Заочная форма обучения				
1	Общие положения при специальной оценке условий труда	0.5		15
2	Порядок проведения специальной оценки условий труда	0.5		15
3	Идентификация вредных и опасных факторов. Заключительные положения требований к специальной оценке условий труда	1	2	18
4	Исследования и измерения вредных и /или опасных производственных факторов	1	2	20,5
5	Классификация условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности производственных факторов. Документация по оформлению результатов специальной оценки условий труда	1	2	20
Итого		4	6	88,5

4.2. Содержание дисциплины.

1. Общие положения требований по специальной оценке условий труда

Предмет регулирования в связи с проведением специальной оценки условий труда, а также с реализацией обязанности работодателя по обеспечению безопасности работников в процессе их трудовой деятельности и прав работников на рабочие места, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда.

Что означает специальная оценка условий труда

Права и обязанности работодателя в связи с проведением специальной оценки условий труда

Права и обязанности работника в связи с проведением специальной оценки условий труда

Права и обязанности организации, проводящей специальную оценку условий труда

Применение результатов проведения специальной оценки условий труда

2. Порядок проведения специальной оценки условий труда

Организация проведения специальной оценки условий труда. Обязанности по организации и финансированию. Сведения о методике проведения специальной оценки условий труда. Периодичность специальной оценки условий труда. Случаи проведения специальной оценки условий труда в отношении условий труда работников, допущенных к сведениям, отнесенным к государственной или иной охраняемой законом тайне.

Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Комиссия по проведению специальной оценки условий труда, ее состав и обязанности. Организации, проводящие специальную оценку условий труда, и эксперты организаций, проводящих специальную оценку условий труда

3. Идентификация вредных и опасных факторов

Понятие идентификацией потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. Лица, проводящие специальную оценку условий труда. Утверждение результатов идентификации. Факторы, учитываемые при идентификации. Случаи не идентификации опасных производственных факторов на рабочем месте.

Заключительные положения требований к специальной оценке условий труда:

-Государственный контроль (надзор) и профсоюзный контроль за соблюдением требований настоящего Федерального закона

-Рассмотрение разногласий по вопросам проведения специальной оценки условий

труда

-Переходные положения. Порядок вступления в силу Федерального закона "О специальной оценке условий труда"

4. Исследования и измерения вредных и /или опасных производственных факторов

Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов: физические факторы, химические факторы, биологические факторы. Требования к испытательной лаборатории (центру) проводить исследования и измерения следующих вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса: 1) температуры воздуха; 2) относительной влажности воздуха; 3) скорости движения воздуха; 4) интенсивности и экспозиционной доза инфракрасного излучения; 5) напряженности переменного электрического поля промышленной частоты (50 Герц); 6) напряженности переменного магнитного поля промышленной частоты (50 Герц); 7) напряженности переменного электрического поля электромагнитных излучений радиочастотного диапазона; 8) напряженности переменного магнитного поля электромагнитных излучений радиочастотного диапазона; 9) напряженности электростатического поля и постоянного магнитного поля; 10) интенсивности источников ультрафиолетового излучения в диапазоне длин волн 200 - 400 нанометров; 11) энергетической освещенности в диапазонах длин волн УФ-А ($\lambda = 400 - 315$ нанометров), УФ-В ($\lambda = 315 - 280$ нанометров), УФ-С ($\lambda = 280 - 200$ нанометров); 12) энергетическая экспозиция лазерного излучения; 13) мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения, рентгеновского и нейтронного излучений; 14) радиоактивное загрязнение производственных помещений, элементов производственного оборудования, средств индивидуальной защиты и кожных покровов работников; 15) уровень звука; 16) общий уровень звукового давления инфразвука; 17) ультразвук воздушный; 18) вибрация общая и локальная; 19) освещенность рабочей поверхности; 20) концентрация вредных химических веществ, в том числе веществ биологической природы (антибиотиков, витаминов, гормонов, ферментов, белковых препаратов), которые получают химическим синтезом и (или) для контроля содержания которых используют методы химического анализа, а также концентрация смесей таких веществ в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работников (в соответствии с областью аккредитации испытательной лаборатории (центра)); 21) массовая концентрация аэрозолей в воздухе рабочей зоны; 22) тяжесть трудового процесса (длина пути перемещения груза, мышечное усилие, масса перемещаемых грузов, угол наклона корпуса тела работника и количество наклонов за рабочий день (смену), время удержания груза, количество стереотипных рабочих движений); 23) напряженность трудового процесса работников; 24) биологические факторы (в соответствии с областью аккредитации испытательной лаборатории (центра)).

Требования к экспертам и иным работникам организации, проводящей специальную оценку условий труда. Требования к методам исследований (испытаний) и методикам (методы) и средствам измерений. Рекомендованные средства измерений, методы и методики исследований. Использование результатов исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов.

5. Классификация условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности производственных факторов

Оптимальными условиями труда (1 класс).

Допустимыми условиями труда (2 класс).

Вредными условиями труда (3 класс): подкласс 3.1 (вредные условия труда 1 степени); подкласс 3.2 (вредные условия труда 2 степени); подкласс 3.3 (вредные условия труда 3 степени); подкласс 3.4 (вредные условия труда 4 степени).

Опасными условиями труда (4 класс)

Документация по оформлению результатов специальной оценки условий труда

ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА:

Раздел I. Сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда

Раздел II. Перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда

Раздел III. Форма карты специальной оценки условий труда работников

Раздел IV. Форма протокола оценки эффективности средств индивидуальной защиты на рабочем месте

Раздел V. Форма сводной ведомости результатов проведения специальной оценки условий труда

Раздел VI. Форма перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда

Инструкция по заполнению формы отчета о проведении специальной оценки условий труда.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Общие положения при специальной оценке условий труда	2	0.5
2	Порядок проведения специальной оценки условий труда	2	0.5
3	Идентификация вредных и опасных факторов. Заключительные положения требований к специальной оценке условий труда	2	1
4	Исследования и измерения вредных и /или опасных производственных факторов	2	1
5	Классификация условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности производственных факторов. Документация по оформлению результатов специальной оценки условий труда	2	1
Всего		10	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Оценка класса условий труда при воздействии световой среды в помещении	2	
2	Оценка класса условий труда при воздействии ионизирующих излучений	2	
3	Оценка класса условий труда при воздействии электромагнитных полей	2	2
4	Оценка класса условий труда при воздействии электрических полей	2	2
5	Оценка условий труда по тяжести трудового процесса	2	
6	Оценка условий труда при комплексном воздействии вредных факторов	2	2
Всего		12	6

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 и периодические издания.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (примерный).

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

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

№ п.п.	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Общие положения при специальной оценке условий труда	П.6. поз 16; Федеральный закон о специальной оценке условий труда Российской Федерации № 426-ФЗ от 28 декабря 2013 года www.consultant.ru	12.5	14.5
2	Порядок проведения специальной оценки условий труда		11	13
3	Идентификация вредных и опасных факторов Заключительные положения требований к специальной оценке условий труда		20	24
4	Исследования и измерения вредных и /или опасных производственных факторов	Приказ Минтруда России от 24.01.2014 № 33н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению" www.consultant.ru	15	17
5	Классификация условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности производственных факторов Документация по оформлению	Федеральный закон о специальной оценке условий труда Российской Федерации № 426-ФЗ от 28 декабря 2013 года www.consultant.ru	18	20

результатов специальной оценки условий труда	Федеральный закон о специальной оценке условий труда Российской Федерации № 426-ФЗ от 28 декабря 2013 года www.consultant.ru Приказ Минтруда России от 24.01.2014 № 33н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению" www.consultant.ru		
Всего		76,5	88,5

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	Порядок проведения специальной оценки условий труда	Лекция- визуализация	2
2	лекция	Идентификация вредных и опасных факторов	Диспут	2
3	лекция	Документация по оформлению результатов специальной оценки условий труда.	Лекция- визуализация	2

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. Рекомендованная литература.****6.1.1. Основная литература.**

№	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	Войтов Эффективность труда и хозяйственной деятельности. Методология измерения и оценки [электронный ресурс] / Войтов -	ЭИ

№	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013 - 232 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	
2	Коханов Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебник / Коханов, Емельянова, Некрасов - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 - 400 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
3	Никифоров Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебное пособие / Никифоров, Персиянов - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 - 297 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
4		

6.1.2. Дополнительная литература.

№	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	Бычин Регламентация и нормирование труда [электронный ресурс]: Учебное пособие / Бычин, Шубенкова - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 - 188 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
2	Писарев В. И. Лабораторный практикум по безопасности жизнедеятельности: предназначен студентам, обучающимся по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 (110800.62) - Агроинженерия - профиль подготовки бакалавра "Электрооборудование и электротехнологии в АПК" / В. И. Писарев, Н. А. Попов; Воронежский государственный аграрный университет ; под общ. ред. В. И. Писарева - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 209 с. [ЦИТ 12418] [ПТ]	131
3	Писарев В.И. Практикум по БЖД: учеб. пособие для студентов вузов по направлению "Агроинженерия" / В.И. Писарев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2001 - 288 с. [ЦИТ 1437]	49

6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.

6.1.4. Периодические издания.

№	Перечень периодических изданий
1	Охрана труда и техника безопасности: Практический журнал / Гл. ред. А. Н. Гончаров - М.: Б.и., 2008-

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

1. Официальный интернет-портал правовой информации.- [Электронный ресурс]
URL: <http://www.pravo.gov.ru>

2. КонсультантПлюс .- [Электронный ресурс] URL: www.consultant.ru
3. Электронная медицинская библиотека .- [Электронный ресурс] URL: <http://www.surgerycom.net/>

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 «Проспект науки»	ООО «Проспект 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	Лабораторные занятия	Internet Explorer, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"			+

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			+

6.3.2. Аудио- и видеоматериалы.

№ п/п	Вид пособия	Наименование пособия
1.	Видеофильм	Как провести специальную оценку условий труда
2	Видеофильм	Контроль и надзор за соблюдением Закона о спец оценке условий труда
3	Видеофильм	Критерии оценки физического труда. Части 1и2
4	Видеофильм	Методика спец. оценки условий труда (СОУТ) официальные разъяснения
5	Видеофильм	Специальная оценка условий труда. Особенности проведения СОУТ
6	Видеофильм	Аттестация рабочих мест Нормативная база. (Учреждение ФНПР «Научно-исследовательский институт охраны труда»)
7	Видеофильм	льготы и гарантии с 2014 г. (спецоценка условий труда) - (Resolution360P-MP4)

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
Мониторинг безопасности технического состояния самоходных машин и производственного оборудования	БЖ, МЖиПСХП	нет согласовано
Проектирование систем электроснабжения	Электротехники и автоматики	нет согласовано
Безопасность жизнедеятельности	БЖ, МЖиПСХП	нет согласовано

