


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана
строительно-технологического
факультета

 Скляров К.А.
« 31 » 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 «Строительство»

Профиль (специализация) Производство и применение строительных
материалов, изделий и конструкций.

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Автор программы Буянов В. И., доцент

Программа обсуждена на заседании кафедры _____

« 31 » 08 2017 года. Протокол № 1

Зав. кафедрой Сушко Е.А.

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.

1.1 Цели дисциплины.

Целью дисциплины является подготовка инженера-технолога, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека и объектов строительства в природно-техногенных системах и в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций.

1.2 Задачи освоения дисциплины.

Задачами дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- разработка мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- проектирование и эксплуатация конструкций, технологических процессов и объектов строительства в соответствии с требованиями безопасности;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- защита производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, а также принятие мер по ликвидации их.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.

Дисциплина «БЖД» относится к базовой части учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и комментариям студента, необходимым для изучения данной дисциплины. Изучение дисциплины «БЖД» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: Химия, Электроснабжение с основами электротехники, техническая механика.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5).

Знать: опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью.

Уметь: оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии.

Владеть: навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерению опасностей, моделированием безопасной работы.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8/10			
Аудиторные занятия (всего)	38/14	38/14			
В том числе:					
Лекции	12/4	12/4			
Практические занятия (ПЗ)	26/10	26/10			
Лабораторные работы (ЛР)	-/-	-/-			
Самостоятельная работа (всего)	70/94	70/94			
В том числе:					
Курсовой проект	-/-	-/-			
Контрольная работа	-/-	-/-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

Примечание: здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.3 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1.	Введение.	2	2		4	8
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ.	2	2		4	8
3	ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ.	2	2		4	8
4	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.	8	8		16	32
5	ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ.	2	2		4	8
6	ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.	10	10		24	44

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Не предусмотрены

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет	8/10
2	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет	8/10

	ситуаций (ОК-9);		
3	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5).	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет	8/10

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля		
		Т	Р	Зачет
Знает	основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасности жизнедеятельности работающих (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	+	+	+
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	+	+	+
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерению опасностей, моделированием безопасной работы (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	+	+	+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	отлично	Полное или частичное посещение лекционных занятий Выполненные Р, Т,З на оценки «отлично».
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерению опасностей, моделированием безопасной работы. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Знает	опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		занятий. Выполненные Р, Т, З на оценки «хорошо».
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерения опасностей, моделированием безопасной работы. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Знает	опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных занятий. Удовлетворительные выполненные Р, Т, З
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерения опасностей, моделированием безопасной работы. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Знает	опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных занятий. Неудовлетворительно выполненные Р, Т, З
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерения опасностей, моделированием безопасной работы. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Знает	опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	не аттестован	Непосещение лекционных занятий. Невыполненные Р, Т, З
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерения опасностей, моделированием безопасной работы. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В восьмом семестре результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оценивается по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	зачтено	1. Студент демонстрирует полное или частичное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерению опасностей, моделированием безопасной работы. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Знает	опасности, их характеристики, воздействие, методы защиты; основы безопасности технологических процессов, БЖД и управление безопасностью. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)	Не зачтено	1. Студент демонстрирует небольшое понимание знаний. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание знаний. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	оценивать риск, выбирать методы защиты; прогнозировать аварии. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		
Владеет	навыками использования технической документации, правовыми актами по БЖД, способами защиты в ЧС, навыками измерению опасностей, моделированием безопасной работы. (ОК-4, ОК-9, ОПК-5)		

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности.

7.3.1. Примерная тематика РГР

Не предусмотрены

7.3.2. Примерная тематика и содержание контрольных работ

Не предусмотрены

7.3.3. Вопросы для зачета

1. Охарактеризуйте действия электрического тока на организм человека. Приведите схему возможного прохождения тока через тело человека.
2. Какие меры безопасности применяются при электродогреве бетона, кирпичной кладки. Приведите схемы включения электродов в электросеть.
3. Какие меры безопасности применяются при работе с электрифицированным инструментом? Приведите схему заземления электроинструмента.
4. Какая применяется защиты от атмосферного электричества? Приведите схемы заземления зданий.
5. Как обеспечивается электробезопасность при эксплуатации башенных кранов? Приведите схему заземления крана.
6. Охарактеризуйте действия вибраций и шума на организм человека. Представьте методы, предохраняющие от вредного воздействия вибраций и шума.
7. Какие ограничительные и предохранительные механизмы применяются в строительных кранах? Опишите схемы их устройства.
8. Какие меры безопасности труда предусматриваются в проектах строительства промышленных зданий?
9. Что такое шаговое напряжение? Как следует выходить из района, находящегося под напряжением?
10. Как подсчитывается воздухообмен? Приведите схему устройства общеобменной вентиляции.
11. Что такое «опасная зона» при работе подземно-транспортных машин? Приведите примеры (со схемами) «опасных зон».
12. Какие меры безопасности следует применять при производстве земляных работ в песчано-гравийных карьерах?
13. Приведите пример инженерного решения по пылеулавливанию.
14. Как рассчитывается защитное заземление? Приведете схему устройства заземлителя.
15. Объясните устройство защиты от атмосферного электричества.
16. Как устроена электроблокировка крышки автоклава?
17. Каковы условия безопасности эксплуатации компрессоров?
18. Как предупреждается травматизм в процессах формования изделий?
19. Какие меры безопасности применяются при использовании баллонов с кислородом, ацетиленом, пропаном?
20. Охарактеризуйте условия производства электросварочных работ. Изложите общие меры безопасности.

21. Охарактеризуйте условия производства газосварочных работ. Изложите общие меры безопасности.
22. Охарактеризуйте условия работы при приготовлении и транспортированию бетонных смесей. Изложите общие меры безопасности.
23. Охарактеризуйте условия работы по тепловлажностной обработке бетона.
24. Изложите общие меры безопасности при изготовлении сборных железобетонных конструкций на полигонах.
25. Охарактеризуйте условия работы по тепловлажностной обработке бетона. Изложите основные меры безопасности.
26. Изложите основные меры безопасности при изготовлении сборных железобетонных конструкций на полигонах.
27. Охарактеризуйте условия погрузочно-разгрузочных работ сборных конструкций. Изложите основные меры безопасности.
28. С помощью каких предохранительных устройств обеспечивается безопасность при эксплуатации паровых котлов?
29. Что такое горение? Условия, необходимые для горения, виды горения.
30. При каких условиях происходит взрывообразная горение газов?
31. Что такое самовоспламенение и самовозгорание?
32. Дайте определение понятию «температура вспышки» и укажите где оно применяется.
33. Какими параметрами определяются свойства газов, паров и пылей, характеризующие их взрывопожароопасность?
34. Что такое огнестойкость конструкций и чем она характеризуется?
35. В чём заключается принцип расчёта предела огнестойкости строительных конструкций?
36. Опишите основные положения методики испытания конструкций на огнестойкость.
37. Какие факторы влияют на величину предела огнестойкости железобетонных конструкций?
38. Как можно получить трудногораемую древесину?
39. В каких условиях участок нанесения лака деревообрабатывающего комбината следует отнести к производствам категории А?
40. От чего зависит требуемая степень огнестойкости проектируемого здания промышленного предприятия?
41. Какие факторы влияют на величину предела огнестойкости изгибаемых конструкций?
42. Какое влияние на величину предела огнестойкости железобетонных конструкций оказывает влажность бетона?
43. Как увеличить предел огнестойкости металлических конструкций?
44. Какие средства применяются для тушения пожаров на предприятиях стройиндустрии?
45. Какие вы знаете установки автоматического тушения пожаров и их принцип действия?
46. Как определяется расход воды на тушение пожаров для строительной площадки и проектируемого производственного предприятия?

47. Какие установки применяются для автоматического извещения о пожаре и принципы их действия?

7.3.4. Задания для тестирования

1. Какие опасные зоны относятся к постоянно действующим на производстве.
 - а) места вблизи не изолированных токоведущих сетей электроустановок.
 - б) места вблизи не от не огражденных перепадов по высоте 1,3 м и более.
 - в) места, где возможно превышение ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
 - г) все выше перечисленные.

2. Какие границы опасных зон устанавливаются вблизи движущихся частей машин и оборудования.
 - а) в пределах 2,5м
 - б) 4м
 - в) 5м
 - г) 7,5м
 - д) 10м

3. Какие устанавливаются ограждения на границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов.
 - а) сигнальные
 - б) защитные
 - в) охранно-защитные
 - г) стоечные ограждения

4. На каком расстоянии от основания откоса выемки устанавливают кран.
 - а) не менее 1м
 - б) не менее 2м
 - в) не менее 3м
 - г) за пределами призмы обрушения

5. Какими характеристиками определяется пожарная опасность стройматериалов.
 - а) по горючести
 - б) по воспламеняемости
 - в) по распространению пламени
 - г) дымообразованию
 - д) по огнестойкости
 - е) все кроме д

6. От чего зависит нормативное время эвакуации при пожаре в общественном здании.
- а) от степени огнестойкости
 - б) объема помещения
 - в) назначения помещения
 - г) категории пожаро-взрывоопасности
 - д) все условия кроме г
7. На сколько классов по функциональной пожарной опасности подразделяются здания.
- а) на 4 класса
 - б) на 3 класса
 - в) на 2 класса
 - г) на 6 классов
 - д) на 5 классов
8. Какое расстояние из помещения между лестничными клетками до выхода наружу при плотности свыше 5 человек на кв.м.(здания Ф1.2, С1):
- а) 20м
 - б) 15м
 - в) 10м
 - г) 7м
9. Какова ширина эвакуационного выхода из коридора на лестничную клетку в здании Ф 1.2, С1.
- а) не более 165 чел/м
 - б) не более 140 чел/м
 - в) не более 80 чел/м
 - г) не более 115 чел/м
10. Какова площадь пожарного отсека в 16 этажном общественном здании 1 степени огнестойкости и конструктивной пожарной опасности С0.
- а) 400 кв.м
 - б) 2200 кв.м
 - в) 2500 кв.м
 - г) 1200 кв.м
11. Какая площадь отсека для одноэтажного производственного здания 2 степени, категории А:
- а) 2500 кв.м
 - б) 5200 кв.м
 - в) 7800 кв.м

г)3500 кв.м

12. Какая наибольшая допустимая высота жилого здания 1 степени, С0 и площади отсека 2500 кв.м.

а) 30м

б) 80м

в)75м

г)28м

13. Чему равен предел огнестойкости противопожарной стены.

а) 45 мин

б) 90 мин

в) 60 мин

г) 150 мин

14. Какой предел огнестойкости противопожарного занавеса в театрах.

а) 60 мин

б) 30 мин

в) 15 мин

г) 90 мин

15. Чему равно противопожарное расстояние между зданиями 4 степени, С2 и смежными зданиями той же огнестойкости.

а) 10м

б) 12м

в) 8м

г) 15м

7.3.5. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение	ОК-4, ОК-9, ОПК-5	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет
2	Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания	ОК-4, ОК-9, ОПК-5	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет
3	Физиологические воздействия на человека опасных вредных факторов и производственных условий	ОК-4, ОК-9, ОПК-5	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет
4	Методы и средства повышения безопасности технологических процессов	ОК-4, ОК-9, ОПК-5	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет

	и условий строительного производства		
5	Электробезопасность	ОК-4, ОК-9, ОПК-5	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет
6	Противопожарная безопасность	ОК-4, ОК-9, ОПК-5	Тестирование (Т) Реферат (Р) Зачет

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося на зачете не должен превышать двух астрономических часов. С зачета снимается материал тех Р и Т, которые обучающийся выполнил в течение семестра на «хорошо» и «отлично». Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Безопасность жизнедеятельности	Практикум	Хван Т.А.	2010	Библиотека – 10 экз.
2	Безопасность жизнедеятельности	Учебник	Мельников А.А.	2012	Библиотека – 10 экз.
3	Безопасность жизнедеятельности	Методическое указание	В.Я Манохин В.И Буянов А.М Зайцев	2012	Библиотека – 70 экз.
4	Безопасность грузоподъемных кранов	Методическое указание	В.И Буянов	2009	Библиотека – 50 экз.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	.Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.

Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в каждой теме, разработка и оформление курсовой работы.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Беляев С.В. Безопасность жизнедеятельности М.: высш. шк. 2004.-606с.
2. Пчелинцев В.А., Виноградов Д.В., Коптев Д.В. Охрана труда в производстве строительных изделий и конструкций /Учебник для студентов, обучающихся по специальности «Производство строительных изделий и конструкций». М.: Высшая школа, 1986.-311с.
3. СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений. М.: Госстрой России, 1997.-14с.
4. Правила техники безопасности и производственной санитарии в производстве сборных железобетонных конструкций и изделий. М.: Стройиздат, 1988.-128с.
5. ПБ 10-382-00 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов. 1999. Госгортехнадзор России.
6. Баратов А.Н., Пчелинцев В.А. Пожарная безопасность. М.: Изд-во АСВ, 1997.-176с.

Дополнительная литература:

1. НПБ 105-95. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной опасности и пожарной опасности. М.: ГУ ГПС МВД России, 1996.-38с.
2. ГОСТ 12.3.047-98 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. М.: Изд-во стандартов, 1998.-92с.
3. РД. Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений.
4. ГОСТ 30402-96. Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость.
5. ГОСТ 30403-96. Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности.
6. ГОСТ 30444-97. Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени.

7. ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в РФ. М.: 2003.

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине(модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Консультирование посредством электронной почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
Технические средства обучения (мультимедийный проектор)

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины(модуля):

1. Электронная библиотечная система «КнигаФонд». [Электронный ресурс]. – (<http://www.knigafund.ru/>).
2. Электронная библиотечная система «IT-книга». [Электронный ресурс]. – (<http://www.it-kniga.com/>).
3. Электронная библиотечная система «ibooks.ru». [Электронный ресурс]. – (<http://iprbooks.ru/>).
4. Университетская библиотека он-лайн. [Электронный ресурс]. – (<http://www.biblioclub.ru/>).

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

1. Демонстрационные приборы

1. Фотоэлектрический люксметр Ю-16
2. Мегомметр М-416
3. Шумомер
Анализатор спектра шума
4. Виброграф ВР-2
Виброметр ВПУ-1
5. Установка теплозащиты (нагревательный элемент, актинометр, вольтметр)
6. Прибор (ПВНЭ) для определения температур вспышки
7. Прибор для измерения электростатических зарядов ПКО-ЗА
8. Измеритель защитного слоя ИЗС-2

2. Видеофильмы

1. Международные спасатели
2. Борьба с огнём. Сверхнаука
3. Безопасные приёмы работ при эксплуатации стреловых кранов
4. Механизация погрузочно-разгрузочных работ
5. Механизированный комплекс на земляных работах

3. Демонстрационные стенды (а.6259)

Защита от шума и вибраций; Контроль защитного заземления; Микроклимат; Контроль освещения; Защита от пыли; Безопасность кранов; Безопасность сосудов под давлением; Защита от взрывов горючих газов, пыли и др. стенды.

4. Натуральные образцы и макеты средств защиты
- Образцы анкерного крепления лесов.
 - Фотоснимки расследования аварий конструкций при пожарах и взрывах.
 - Образцы огнезащитных средств для металлических и деревянных конструкций.
 - Пожарные извещения. Спринклеры и дренчеры.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Занятия по дисциплине проводятся в виде лекций и практических занятий. Лекция - ведущая форма организации учебного процесса в вузе. Ее особое значение состоит в том, что она расширяет, углубляет и совершенствует ранее полученные знания, формирует научное мировоззрение, учит методике и технике лекционной работы. Преподаватель в процессе изложения курса связывает теоретические положения с практикой. Для большей наглядности лекций следует использовать демонстрационный материал в виде презентаций. Состав информационных объектов определяется особенностями конкретной темы и целевым назначением занятия.

Для эффективного предъявления учебного материала применяются мультимедийные средства отображения информации. При изучении всех разделов дисциплины необходимо добиться точного знания обучаемыми основных исходных понятий и определений.

Студент должен готовиться к занятиям самостоятельно, в соответствии с заданием для самостоятельной работы. Подготовка к лекции мобилизует студента на творческую работу, главными в которой являются умения слушать, воспринимать, анализировать, записывать.

Особая значимость практических занятий состоит в том, что в ходе их проведения студенты учатся производить расчеты, передавать мысли в форме эскизов, схем, таблиц и т.д. Практические занятия формируют у студентов научное мировоззрение, инициативность и самостоятельность.

Скоординированный контроль самостоятельной работы студентов должны осуществлять лектор потока и преподаватель, ведущий практические занятия. Контроль подготовленности всех студентов к лекции или лабораторному занятию возможен в виде 5-10 минутной письменной контрольной работы по теме занятия, состоящей из нескольких компактных вопросов. Возможен контроль в виде тестов с использованием компьютерной техники. Итогами изучения дисциплины являются сдача реферата и зачета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Руководитель основной образовательной программы Шмитько Е.И. Шмитько Е.И.

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией строительного факультета

" 1 " 09 2017 г., протокол № 1

Председатель Баранов Е.В. Баранов Е.В.