

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 05.08.2024 17:27:07
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
« 22 » _____ 2024 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Охрана труда на предприятиях АПК»**

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.06 «Агроинженерия»
Направленность: «Технический сервис в агропромышленном комплексе
Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2022
Курс 4
Семестр 8

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
Дополнен список основной литературы: Безопасность жизнедеятельности / В. Ю. Фролов, Б. В. Туровский, В. Н. Ефремова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-46643-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339710>.

Разработчик: Слипец А.А., к.б.н., доцент «20» мая 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 8 от «22» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой Слипец А.А.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ, ИНЖЕНЕРИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА
КАФЕДРА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

« 25 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.22 Охрана труда на предприятиях АПК

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

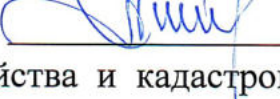
Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная и заочная

Год начала подготовки: 2023

Калуга, 2023

Разработчик:  Слипец А.А., к.б.н., доцент, зав. кафедрой «Землеустройства и кадастров» Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

«19» 05 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и учебного плана 2023 г. начала подготовки

Программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройства и кадастров»

Зав. кафедрой  Слипец А.А. к.б.н., доцент

протокол № 2 «22» 05 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 

Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» 05 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой 

Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» 05 2023 г.

Проверено:

Начальник УМЧ  доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	17
7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	18
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	19
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	20
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.22 «Охрана труда на предприятиях АПК» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», направленность: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Целью освоения дисциплины – формирование у студентов профессиональной компетентности в обеспечении охраны труда, позволяющей решать задачи, соответствующие получаемому профилю образования, в контексте вопросов безопасности жизнедеятельности, с ракурса приоритетности сохранения жизни и здоровья.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

- УК-8.1 – Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии.
- УК-8.2 – Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению, оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-3 – способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

- ОПК-3.1 – владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.
- ОПК-3.2 – выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.
- ОПК-3.3 – проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом разделов:

1. Теоретические и нормативно-правовые основы охраны труда;
2. Основы техники безопасности и производственной санитарии;
3. Доврачебная помощь пострадавшим на производстве.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины – формирование у студентов профессиональной компетентности в обеспечении охраны труда, позволяющей решать задачи, соответствующие получаемому профилю образования, в контексте вопросов безопасности жизнедеятельности, с ракурса приоритетности сохранения жизни и здоровья.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Охрана труда на предприятиях АПК» включена в дисциплины обязательной части учебного плана. Дисциплина «Охрана труда на предприятиях АПК» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Охрана труда на предприятиях АПК» являются: безопасность жизнедеятельности, технологические машины и оборудование, сельскохозяйственные машины, тракторы и автомобили и др.

Дисциплина «Охрана труда на предприятиях АПК» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: инженерная экология, проектирование предприятий технического сервиса и др.

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда на предприятиях АПК» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 – Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии	- основы производственной санитарии; - особенности охраны труда женщин и работников в возрасте до 18 лет.	- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.	- навыками организацией инструктирования работников по безопасным приемам труда.
			УК-8.2 – Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению, оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	- правила оказания первой помощи пострадавшим;	- оказывать первую помощь пострадавшим.	- способами оказания первой помощи пострадавшим
2.	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 – владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	основные нормативно-правовые акта в области охраны труда в сельском хозяйстве	осуществлять поиск нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	навыками анализа и применения нормативно-правовых актов в области охраны труда в сельском хозяйстве в зависимости от конкретной ситуации
			ОПК-3.2 – выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	- требования нормативных актов по проведению медицинских осмотров работников, инструктированию и обеспечению их средствами индивидуальной защиты;	- применять мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; - применять требования законодательства в	- методами использования средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия опасных и вредных факторов производства; - навыками применения

			<ul style="list-style-type: none"> - ответственность за нарушение законодательства по охране труда; - систему пожарной сигнализации и средств тушения пожаров; 	<p>области охраны труда и техника безопасности для выявления и устранения нарушений;</p>	<p>норм законодательства в области нормирования рабочего времени и времени отдыха;</p>
		<p>ОПК-3.3 – проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные термины и определения в области производственного травматизма; - классификацию и основные причины несчастных случаев; - обязанности работодателя при несчастном случае на производстве и профессиональных заболеваний; 	<ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативно-правовых актов по расследованию несчастных случаев и профессиональных заболеваний; - принимать участие в расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; - навыками профилактики и путей предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам № 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	40	40
Аудиторная работа	40	40
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	20	20
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	20	20
2. Самостоятельная работа (СРС)	32	32
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	23	23
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет	

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам № 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	10	10
Аудиторная работа	10	10
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	6	6
2. Самостоятельная работа (СРС)	62	62
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	58	58
<i>Подготовка к зачету</i>	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачет	

* Учебными планами очной и заочной форм обучения по дисциплине «Охрана труда на предприятиях АПК» практической подготовки не предусмотрено

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1 «Теоретические и нормативно-правовые основы охраны труда»	20	4	6	10
Раздел 2 «Основы техники безопасности и производственной санитарии»	30	10	8	12
Раздел 3 «Производственный травматизм и доврачебная помощь пострадавшим на производстве»	22	6	6	10
Итого по дисциплине	72	20	20	32

Раздел 1 «Теоретические и нормативно-правовые основы охраны труда»

Тема 1. «Введение в дисциплину»

Общие сведения о дисциплине, о системе «человек – машина – производственная среда», её основные характеристики. Общие сведения об опасностях и способах защиты от них. Международный опыт и сотрудничество. Гармонизация российских стандартов охраны труда с требованиями МОТ.

Основные термины, определения и понятия по охране труда. Структура нормативных документов, на которые опирается дисциплина. Технические регламенты и стандарты.

Тема 2. «Правовые и организационные основы охраны труда»

Обязанности работодателей и работников по охране труда. Основные нормативно-правовые документы по охране труда в Российской Федерации. Рабочее время и время отдыха. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и заболеваний. Особенности регулирования труда женщин. Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет. Регулирование труда во вредных, опасных и особых условиях. Организация и координация работ по охране труда на предприятиях. Надзор и контроль соблюдения законодательства по охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Раздел 2 «Основы техники безопасности и производственной санитарии»

Тема 3. «Основы техники безопасности»

Технические средства обеспечения безопасности. Общие требования безопасности к зданиям, машинам, оборудованию. Безопасность труда при ремонте и обслуживании техники. Безопасность обслуживания автозаправочных станций. Безопасность строительно-монтажных работ. Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах. Безопасность труда при эксплуатации объектов повышенной опасности. Электробезопасность.

Тема 4. «Основы производственной санитарии»

Производственное освещение. Защита от шума и вибрации. Защита от электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц и ультрафиолетового излучения. Безопасность работ с компьютерами и копировально-множительной техникой. Оценка влияния микроклимата производственных помещений на работоспособность и здоровье работника. Исследование ионизирующих излучений и разработка мер защиты.

Тема 5. «Основы пожарной безопасности»

Пожары, пожароопасные свойства материалов, классификация. Система обеспечения пожарной безопасности. Организация противопожарного режима на предприятии. Системы обнаружения и тушения пожаров. Молниезащита. Защита от статического электричества. Государственный пожарный надзор за соблюдением требований пожарной безопасности, расследование и учёт пожаров. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

Раздел 3 «Производственный травматизм и доврачебная помощь пострадавшим на производстве»

Тема 6. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания»

Основные определения в области производственного травматизма. Классификация и основные причины несчастных случаев. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве. Методы профилактики и пути предупреждения производственного травматизма. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Профессиональные заболевания. Причины и порядок расследования профессиональных заболеваний.

Тема 7. «Доврачебная помощь пострадавшим на производстве»

Общие сведения о первой помощи. Правила оказания первой помощи при различных несчастных случаях на производстве. Терминальное состояние организма и оживление пострадавшего.

Таблица 36

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1 «Теоретические и нормативно-правовые основы охраны труда»	23	1	2	20
Раздел 2 «Основы техники безопасности и производственной санитарии»	25	1	2	22
Раздел 3 «Производственный травматизм и доврачебная помощь пострадавшим на производстве»	24	2	2	20
Итого по дисциплине	72	4	6	62

4.3 Лекции / практические занятия

Таблица 4а

Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Теоретические и нормативно-правовые основы охраны труда»		ОПК-3.1	Устный опрос, тестирование защита работы	10
	Тема 1. «Введение в дисциплину»	Лекция № 1. «Общие сведения о дисциплине Охрана труда»	ОПК-3.1	Тестирование	2
	Тема 2. «Правовые и организационные основы охраны труда»	Лекция № 2. «Правовые и организационные основы охраны труда»	ОПК-3.1	Тестирование	2
		Практическое занятие № 1. «Теоретические основы обеспечения дисциплины»	ОПК-3.1	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 2. «Оценка тяжести трудового процесса»	ОПК-3.1	Защита работы	2
		Практическое занятие № 3. «Оценка напряженности трудового процесса»	ОПК-3.1	Защита работы	2
2.	Раздел 2. «Основы техники безопасности и производственной санитарии»		ОПК-3.2, УК-8.1	Устный опрос, защита работы	20
	Тема 3. «Основы техники безопасности»	Лекция № 3. «Основы техники безопасности»	ОПК-3.2, УК-8.1	Устный опрос	4
		Практическое занятие № 4. «Оценка травмоопасности рабочих мест и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты»	ОПК-3.2, УК-8.1	Защита работы	2
	Тема 4. «Основы производственной санитарии»	Лекция № 4. «Основы производственной санитарии»	ОПК-3.2, УК-8.1	Устный опрос	4
		Практическое занятие № 5. «Определение запыленности воздуха на рабочих местах»	ОПК-3.2, УК-8.1	Защита работы	2
		Практическое занятие № 6. «Контроль и оценка уровня звукового давления на рабочих местах»	ОПК-3.2, УК-8.1	Защита работы	2
		Практическое занятие № 7. «Оценка влияния микроклимата производственных помещений на работоспособность и здоровье работника»	ОПК-3.2, УК-8.1	Защита работы	2
		Практическое занятие № 8. «Исследование ионизирующих излучений и разработка мер защиты»	ОПК-3.2, УК-8.1	Защита работы	2
	Тема 5. «Основы пожарной безопасности»	Лекция № 5. «Система обеспечения пожарной безопасности»	ОПК-3.2, УК-8.1	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
3.	Раздел 3. «Производственный травматизм и доврачебная помощь пострадавшим на производстве»		ОПК-3.3, УК-8.2	Устный опрос, тестирование, работа на тренажере	10
	Тема 6. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания»	Лекция № 6. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания»	ОПК-3.3	Тестирование	4
		Практическое занятие № 9. «Производственный травматизм – причины, порядок расследования и профилактика»	ОПК-3.3	Устный опрос	2
	Тема 7. «Доврачебная помощь пострадавшим на производстве»	Лекция № 7. «Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве»	УК-8.2	Тестирование	2
		Практическое занятие № 10. «Непрямой массаж сердца и искусственное дыхание»	УК-8.2	Работа на тренажере	2

Таблица 46

Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Теоретические и нормативно-правовые основы охраны труда»		ОПК-3.1	Устный опрос, тестирование защита работы	10
	Тема 2. «Правовые и организационные основы охраны труда»	Лекция № 1. «Правовые и организационные основы охраны труда»	ОПК-3.1	Тестирование	1
		Практическое занятие № 1. «Оценка тяжести трудового процесса»	ОПК-3.1	Защита работы	2
2.	Раздел 2. «Основы техники безопасности и производственной санитарии»		ОПК-3.2, УК-8.1	Устный опрос, защита работы	20
	Тема 3. «Основы техники безопасности»	Лекция № 2. «Основы техники безопасности»	ОПК-3.2, УК-8.1	Устный опрос	1
	Тема 4. «Основы производственной санитарии»	Практическое занятие № 2. «Исследование ионизирующих излучений и разработка мер защиты»	ОПК-3.2, УК-8.1	Защита работы	2
3.	Раздел 3. «Производственный травматизм и доврачебная помощь пострадавшим на производстве»		ОПК-3.3, УК-8.2	Устный опрос, тестирование, работа на тренажере	10

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 7. «Доврачебная помощь пострадавшим на производстве»	Лекция № 3. «Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве»	УК-8.2	Тестирование	2
		Практическое занятие № 3. «Непрямой массаж сердца и искусственное дыхание»	УК-8.2	Работа на тренажере	2

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности»		
1.	Тема 1. «Введение в дисциплину»	1. Международный опыт и сотрудничество (ОПК-3.1); 2. Гармонизация российских стандартов охраны труда с требованиями МОТ (ОПК-3.1).
2.	Тема 2. «Правовые и организационные основы охраны труда»	1. Надзор и контроль соблюдения законодательства по охране труда (ОПК-3.1); 2. Организация и координация работ по охране труда на предприятиях (ОПК-3.1).
Раздел 2. «Охрана труда и техника безопасности»		
3.	Тема 3. «Основы техники безопасности»	Безопасность работ с компьютерами и копировально-множительной техникой (ОПК-3.2, УК-8.1).
4.	Тема 4. «Основы производственной санитарии»	1. Безопасность работ с компьютерами и копировально-множительной техникой (ОПК-3.2, УК-8.1). 2. Производственное освещение (ОПК-3.2, УК-8.1).
5.	Тема 5. «Основы пожарной безопасности»	1. Молниезащита (ОПК-3.2, УК-8.1). 2. Защита от статического электричества (ОПК-3.2, УК-8.1).
Раздел 3. «Основы безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях»		
6.	Тема 6. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания»	Классификация причин травматизма, профессиональных заболеваний, их статистика и пути снижения (ОПК-3.3).
7.	Тема 7. «Доврачебная помощь пострадавшим на производстве»	Терминальное состояние организма и оживление пострадавшего (УК-8.2).

Таблица 5б

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности»		
1.	Тема 1. «Введение в дисциплину»	1. Международный опыт и сотрудничество (ОПК-3.1); 2. Гармонизация российских стандартов охраны труда с требованиями МОТ (ОПК-3.1).

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
2.	Тема 2. «Правовые и организационные основы охраны труда»	1. Надзор и контроль соблюдения законодательства по охране труда (ОПК-3.1); 2. Организация и координация работ по охране труда на предприятиях (ОПК-3.1).
Раздел 2. «Охрана труда и техника безопасности»		
3.	Тема 3. «Основы техники безопасности»	Безопасность работ с компьютерами и копировально-множительной техникой (ОПК-3.2, УК-8.1).
4.	Тема 4. «Основы производственной санитарии»	1. Безопасность работ с компьютерами и копировально-множительной техникой (ОПК-3.2, УК-8.1). 2. Производственное освещение (ОПК-3.2, УК-8.1).
5.	Тема 5. «Основы пожарной безопасности»	1. Молниезащита (ОПК-3.2, УК-8.1). 2. Защита от статического электричества (ОПК-3.2, УК-8.1).
Раздел 3. «Основы безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях»		
6.	Тема 6. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания»	Классификация причин травматизма, профессиональных заболеваний, их статистика и пути снижения (ОПК-3.3).
7.	Тема 7. «Доврачебная помощь пострадавшим на производстве»	Терминальное состояние организма и оживление пострадавшего (УК-8.2).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)	
1.	Тема 1. «Общие сведения о дисциплине Охрана труда»	Л	Лекция-установка
2.	Тема 2. «Правовые и организационные основы охраны труда»	Л	Лекция с элементами дискуссии
3.	Тема 4. «Основы производственной санитарии»	ПЗ	Практическое занятие (работа с приборами)
4.	Тема 6. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания»	Л	Лекция с разбором конкретных ситуаций
5.	Тема 7. «Доврачебная помощь пострадавшим на производстве»	ПЗ	Работа на тренажере

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

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

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по разделам

Вопросы к разделу 1. «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности»:

1. Обязанности работодателей и работников по охране труда.
2. Рабочее время и время отдыха.
3. Особенности регулирования труда женщин.
4. Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет.
5. Регулирование труда во вредных, опасных и особых условиях.
6. Организация и координация работ по охране труда на предприятиях.
7. Надзор и контроль соблюдения законодательства по охране труда.
8. Ответственность за нарушение требований охраны труда

Вопросы к разделу 2. «Основы техники безопасности и производственной санитарии»:

1. Технические средства обеспечения безопасности.
2. Безопасность труда при ремонте и обслуживании техники.
3. Безопасность обслуживания автозаправочных станций.
4. Безопасность строительно-монтажных работ.
5. Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах.
6. Безопасность труда при эксплуатации объектов повышенной опасности.
7. Защита от шума и вибрации.
8. Безопасность работ с компьютерами техникой.
9. Оценка влияния микроклимата производственных помещений на работоспособность и здоровье работника.
10. Исследование ионизирующих излучений и разработка мер защиты.
11. Система обеспечения пожарной безопасности.
12. Организация противопожарного режима на предприятии.
13. Системы обнаружения и тушения пожаров.
14. Государственный пожарный надзор за соблюдением требований пожарной безопасности.
15. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности

Вопросы к разделу 3. «Производственный травматизм и доврачебная помощь пострадавшим на производстве»:

1. Классификация и основные причины несчастных случаев.
2. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве.
3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
4. Методы профилактики и пути предупреждения производственного травматизма.
5. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве.
6. Причины и порядок расследования профессиональных заболеваний.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Дисциплина «Охрана труда на предприятиях АПК». Цель, задачи. Термины и определения.
2. Аксиома о потенциальном негативном воздействии в системе "человек - среда обитания". Примеры воздействия негативных факторов.
3. Источники и уровни негативных факторов производственной среды.
4. Классификация негативных факторов производственной среды. Опасные и вредные факторы.
5. Измерение и оценка опасных и вредных факторов производственной среды.
6. Общая характеристика опасных ситуаций. Риск. Виды риска.
7. Классификация основных форм деятельности человека Физический и умственный труд.
8. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Методы оценки тяжести труда
9. Тяжесть и напряженность труда. Статические и динамические нагрузки. Монотонность труда.
10. Структура системы стандартов безопасности труда (ССБТ).
11. Система управления охраной труда в РФ, регионах и на предприятиях.
12. Специальная оценка условий труда.
13. Регистрация, учет и расследование несчастных случаев на производстве.
14. Специальное расследование несчастных случаев.
15. Ответственность работодателя за соблюдение нормативных требований по безопасности труда и охране окружающей среды.
16. Производственное освещение. Основные характеристики. Требования к системам освещения.
17. Нормирование производственного освещения. Основные нормируемые параметры и принципы нормирования.
18. Методы расчета искусственного освещения. Контроль производственного освещения.
19. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.
20. Вредные вещества. Классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека.
21. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе.
22. Потребный воздухообмен в производственных помещениях. Средства обеспечения качества воздушной среды. Методы контроля.
23. Акустические колебания. Виды производственного шума. Воздействие шума на организм человека.
24. Нормирование производственного шума Методы и средства защиты от шума.
25. Механические колебания. Вибрация. Типы вибраций и их воздействие на человека.
26. Нормирование вибраций. Защита от вибраций.
27. Ионизирующие излучения. Виды ионизирующих излучений, основные характеристики. Единицы измерения.
28. Действие ионизирующих излучений на организм. Внешнее и внутреннее облучение. Ионизирующие излучения. Экспозиционная, поглощенная, эквивалентная и эффективная дозы, единицы измерения.

29. Категории облучаемых лиц и нормирование ионизирующих излучений. Методы защиты. Методы и приборы обнаружения и измерения ионизирующих излучений.
30. Электромагнитные излучения. Источники. Воздействие на организм человека.
31. Воздействие электрического тока на человека. Пороговые значения токов.
32. Аварийные режимы электроустановок. Напряжение прикосновения, шаговое напряжение. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
33. Защитное заземление, виды защитного заземления. Зануление, защитное отключение и другие средства защиты в электроустановках.
34. Опасные факторы пожара. Виды горения. Диффузионное и кинетическое горение. Основные показатели пожароопасности веществ. Классификация веществ.
35. Пожарная нагрузка помещений. Огнестойкость. Классификация помещений и производств по пожароопасности. Методы и средства тушения пожаров.
36. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.
37. Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах.
38. Безопасность труда при использовании энергосилового оборудования.
39. Безопасность труда при использовании подъемно-транспортного оборудования.
40. Безопасность труда при ремонте и техническом обслуживании автомобилей и сельскохозяйственной техники.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
зачет	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
незачет	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либо выполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к неверному решению; Умения и навыки студент не способен применить для решения практических задач.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Безопасность труда: правовые и организационные вопросы охраны труда : учебное пособие / составители А. Б. Булгаков, В. Н. Аверьянов. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2019. — 197 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103845.html>
2. Солопова, В. А. Охрана труда на предприятии : учебное пособие / В. А. Солопова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1686-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>
3. Петрова, А. В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе : учебное пособие / А. В. Петрова, А. Д. Корощенко, Р. И. Айзман. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 189 с. — ISBN 978-5-379-02026-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65285.html>

7.2 Дополнительная литература

1. Стасеева, Е. В. Организация охраны труда на предприятиях : учебное пособие / Е. В. Стасеева. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-9729-0692-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114941.html>
2. Луцкович, Н. Г. Охрана труда при производстве механизированных работ в агропромышленном комплексе : учебное пособие / Н. Г. Луцкович, М. В. Сосонко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 188 с. — ISBN 978-985-503-651-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67709.html>
3. Бухтояров, В. Ф. Охрана труда при эксплуатации электроустановок : учебное пособие / В. Ф. Бухтояров. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-4497-0050-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80782.html>

7.3 Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
2. Федеральный закон "О радиационной безопасности населения" от 09.01.1996 N 3-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797/
3. Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/

4. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/
5. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 N 73 "Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.12.2002 N 3999). [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39925/
6. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме" (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации"). [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://base.garant.ru/77676058/>

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Слипец А.А., И.И. Васенев, Сюняев Н.К., В.А. Раскатов. Оценка рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда на предприятиях АПК. Учебное пособие. Калуга, 2014 – 154с.

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

1. Охрана труда и Безопасность жизнедеятельности (<http://ohrana-bgd.narod.ru/>);
2. Справочник специалиста по охране труда (<http://help.trudohrana.ru>).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>);
2. СПС Гарант (<https://www.garant.ru/>);

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

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

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 322н).	Учебные столы (16 шт.); стулья (48 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; мультимедийное оборудование (проектор Acer X1226H, ноутбук: lenovo B5030) с доступом в Интернет.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 313н).	Учебные столы (15 шт.); стулья (30 шт.); доска учебная; переносное мультимедийное оборудование (проектор: InFocus IN228; ноутбук: lenovo B5030) с доступом в Интернет; LED телевизор LG 40".
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ("Специализированный класс по БЖД") (каб. № 309н).	Стол (8 шт.); стулья (16 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; тренажер компьютеризированный «ИЛЮША-М»; компьютер DEPO Neos 460SE с монитором; переносное мультимедийное оборудование (проектор Acer X1226H, ноутбук Asus) укладка медицинская для оказания доврачебной помощи на месте; вакуумный матрас (носилки); носилки медицинские (НСК-1); носилки санитарные складные (Н2-А); тележка-носилки (ТНС); мобильная лаборатория для специальной оценки условий труда на рабочем месте; дозиметр-радиометр МКС-10Д "Чибиc" (2 шт.); информационные стенды.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:
 - а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
 - б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.
2. После посещения лекции:
 - а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.