

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент научно-технологической политики и образования**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра безопасности жизнедеятельности

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИЗКиП Летягина Е.А.

«25» марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«26» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Комплексная безопасность гидротехнических сооружений  
в агропромышленном комплексе**

**ФГОС ВО**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств в АПК

Курс: 4

Семестр(ы): 8

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2021 г.

Составитель: Орловский С.Н., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» февраля 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО № 680 от 25 мая 2020 года по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность и профессиональных стандартов:

- «Работник в области обращения с отходами», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 года N 751н;

- «Специалист в области охраны труда», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 года N 524н;

- «Специалист по противопожарной профилактике», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 года N 814н;

- «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 N 121н;

- «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», регистрационный N 60033, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н;

- «Специалист в сфере промышленной безопасности», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 911н.

Программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности протокол № 12 «24» февраля 2021 г.

Зав. кафедрой Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» февраля 2021 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 «25» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии:

Виноградова Л.И. канд. геогр. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2021 г.

<b>Оглавление</b>	
<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>10</b>
<b>4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ</b> .....	<b>10</b>
<b>4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> .....	<b>12</b>
<b>4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>13</b>
<b>4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения</b> .....	<b>13</b>
<b>4.5.2. Курсовые проекты (работы) /контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</b> .....	<b>14</b>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>14</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
<b>6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9)</b> .....	<b>16</b>
<b>6.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)</b> .....	<b>17</b>
<b>6.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> .....	<b>17</b>
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>17</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>19</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>19</b>
<b>9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b> .....	<b>19</b>
<b>9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> .....	<b>20</b>
<b>ИЗМЕНЕНИЯ</b> .....	<b>22</b>

## Аннотация

Дисциплина «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Основными целями изучения дисциплины «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленный комплекс» является сформировать у студентов ясное представление о роли и месте гидротехнического строительства в области природообустройства и водопользования в агропромышленный комплекс, ознакомить их с наиболее часто встречающимися в практике водохозяйственного строительства проблемными ситуациями, требующими применения тех или иных типов гидротехнических сооружений; устройством и принципами работы этих сооружений в агропромышленный комплекс, особенностями их конструкций и условий применения в зависимости от местных природно-климатических условий (топографических, инженерно-геологических, климатических, наличия местных строительных материалов и др.); принципами их компоновки в составе гидроузлов с учетом требований комплексного использования водных ресурсов в агропромышленный комплекс.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной и профессиональной компетенций: УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации.

Изучение дисциплины осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды Университета (LMS Moodle, сайт <http://e.kgau.ru/>).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 часа), практические занятия (24 часа) и 60 часов самостоятельной работы студента.

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленный комплекс» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по направлению 20.03.01 - «Техносферная безопасность», направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Безопасности жизнедеятельности».

Преподавание дисциплины «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленный комплекс» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, дифференцированный зачёт.

Предшествующие дисциплинами являются: Безопасность работ в АПК, защитная и спасательная техника; Рациональное природопользование и техносферная безопасность.

Дисциплина является сопутствующей для освоения следующих дисциплин: Основы лицензирования опасных производств; Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью дисциплины «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленный комплекс» является сформировать у студентов ясное представление о роли и месте гидротехнического строительства в области природообустройства и водопользования в агропромышленный комплекс, ознакомить их с наиболее часто встречающимися в практике водохозяйственного строительства проблемными ситуациями, требующими применения тех или иных типов гидротехнических сооружений; устройством и принципами работы этих сооружений в агропромышленный комплекс, особенностями их конструкций и условий применения в зависимости от местных природно-климатических условий (топографических, инженерно-геологических, климатических, наличия местных строительных материалов и др.); принципами их компоновки в составе гидроузлов с учетом требований комплексного использования водных ресурсов в агропромышленный комплекс.

Задачи дисциплины «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленный комплекс» заключается в том, чтобы обеспечить соблюдение требований безопасности при приспособлении, изменении, преобразовании для целесообразного и экономичного водохозяйственного использования вод используемых для специальных нужд отдельных видов сельского хозяйства и т. п..

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;            УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;            УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач;            УК-2.4. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;            УК-2.5. Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p>	<p><b>Знает</b> базовые составляющие задач, осуществляет декомпозицию задачи; методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.  <b>Умеет</b> грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.  <b>Владеет</b> критическим мышлением для определения и оценивания последствий возможных решений задачи.</p>

<p>ПК-4. Способен разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по противопожарной защите объекта</p>	<p>ПК-4.1. Проводит анализ системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты;          ПК-4.2. Разрабатывает и организует на объекте защиты системы обеспечения пожарной безопасности;          ПК-4.3. Осуществляет координацию и контроль деятельности в области пожарной безопасности структурных подразделений объекта защиты;          ПК-4.4. Проводит исследование проектной документации в части, касающейся соблюдения требований пожарной безопасности;          ПК-4.5. Осуществляет контроль выполнения проектных решений по пожарной безопасности в строящихся и реконструируемых зданиях объекта защиты.</p>	<p><b>Знает</b> сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе; основные принципы и методы исследования окружающей среды.  <b>Умеет</b> выбирать простейшие модели физических объектов и процессов; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов; абстрактно мыслить для выявления возможностей окружающей среды и ее ресурсов.  <b>Владеет</b> способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.</p>
---	---	---

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 8
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,3</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
в том числе:			
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме		24	24/6
Практические занятия (ПЗ)/в том числе в интерактивной форме		24	24/8



Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 8
Семинары (С)/ в том числе в интерактивной форме			
Лабораторные работы (ЛР)/ в том числе в интерактивной форме			
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,7</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
в том числе:			
курсовая работа (проект)			
самостоятельное изучение тем и разделов		27	27
контрольные работы			
реферат			
самоподготовка к текущему контролю знаний		24	24
подготовка к зачету		9	9
др. виды			
<b>Вид контроля:</b>			<b>зачет с оценкой</b>

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛП/ПЗ	
<b>Модуль 1</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции гидротехнических сооружений	16	4	4	8
<b>Модульная единица 1.2</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений	17	4	4	9
<b>Модуль 2</b> Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>
<b>Модульная единица 2.1</b> Общие требования к обеспечению безопасности гидротехнических сооружений	16	4	4	8
<b>Модульная единица 2.2</b> Декларация безопасности гидротехнического сооружения	17	4	4	9
<b>Модуль 3</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛП/ПЗ	
<b>Модульная единица 3.1</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	16	4	4	8
<b>Модульная единица 3.2</b> Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии гидротехнического сооружения	17	4	4	9
Подготовка к зачету				<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>60</b>

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1** Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений

**Модульная единица 1.1** Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции гидротехнических сооружений

Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений. Основные понятия

**Модульная единица 1.2** Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений

Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции гидротехнических сооружений

**Модуль 2** Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ

**Модульная единица 2.1** Общие требования к обеспечению безопасности гидротехнических сооружений

Проверка работников по вопросам безопасности гидротехнических сооружений

**Модульная единица 2.2** Декларация безопасности гидротехнического сооружения

Экспертиза проектной документации гидротехнических сооружений и экспертиза деклараций безопасности гидротехнических сооружений

**Модуль 3** Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений

**Модульная единица 3.1** Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений

Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений

**Модульная единица 3.2** Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии гидротехнического сооружения

Возмещение вреда, причиненного в результате нарушения законодательства о безопасности гидротехнических сооружений

#### 4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений		опрос, тестирование, зачет с оценкой	8
	<b>Модульная единица 1.1</b> Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции гидротехнических сооружений	<b>Лекция № 1.</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений. Основные понятия	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
	<b>Модульная единица 1.2</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений	<b>Лекция № 2.</b> Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции гидротехнических сооружений	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
2	<b>Модуль 2</b> Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений		опрос, тестирование, зачет с оценкой	8
	<b>Модульная единица 2.1</b> Общие требования к обеспечению безопасности гидротехнических сооружений	<b>Лекция № 3.</b> Проверка работников по вопросам безопасности гидротехнических сооружений	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
	<b>Модульная единица 2.2</b> Декларация безопасности гидротехнического сооружения	<b>Лекция № 4.</b> Экспертиза проектной документации гидротехнических сооружений и экспертиза деклараций безопасности гидротехнических сооружений	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
3	<b>Модуль 3</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений		опрос, тестирование, зачет с оценкой	8
	<b>Модульная единица 3.1</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	<b>Лекция № 5.</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
	<b>Модульная единица 3.2</b> Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в	<b>Лекция № 6.</b> Возмещение вреда, причиненного в результате нарушения законодательства о	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	результате аварии гидротехнического сооружения	безопасности гидротехнических сооружений		
	<b>Итого:</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	<b>24</b>

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений		опрос, тестирование, зачет с оценкой	8
	<b>Модульная единица 1.1</b> Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции гидротехнических сооружений	<b>Занятие № 1.</b> Назначение и виды гидротехнических сооружений	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
	<b>Модульная единица 1.2</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений	<b>Занятие № 2.</b> Мелиоративные системы и сооружения	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
2	<b>Модуль 2</b> Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений		опрос, тестирование, зачет с оценкой	8
	<b>Модульная единица 2.1</b> Общие требования к обеспечению безопасности гидротехнических сооружений	<b>Занятие № 3.</b> Техника безопасности на оросительных системах	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
	<b>Модульная единица 2.2</b> Декларация безопасности гидротехнического сооружения	<b>Занятие № 4.</b> Декларация безопасности гидротехнического сооружения	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
3	<b>Модуль 3</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений		опрос, тестирование, зачет с оценкой	8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 3.1</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	<b>Занятие № 5.</b> Проверка гидротехнических сооружений	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
	<b>Модульная единица 3.2</b> Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии гидротехнического сооружения	<b>Занятие № 6.</b> Нарушение законодательства о безопасности гидротехнических сооружений	опрос, тестирование, зачет с оценкой	4
	<b>Итого:</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	<b>24</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений		<b>17</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции гидротехнических сооружений	Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленный комплекс. Общие положения. Примеры аварий. Ущерб при разрушении ГТС. Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие обеспечение безопасности ГТС.	4
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	<b>Модульная единица 1.2</b> Законодательство о безопасности гидротехнических сооружений	Общие положения. Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие обеспечение безопасности ГТС. Закон о безопасности гидротехнических сооружений. Регистр гидротехнических сооружений. Терминология, используемая при анализе безопасности ГТС. Недостатки нормативных документов.	5
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b> Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений		<b>17</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Общие требования к обеспечению безопасности	Основные причины аварий (недостатки изысканий, проекта, производства работ, эксплуатации, другие факторы; отсутствие	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	гидротехнических сооружений	или недостатки нормативно-правовых документов). Природные и техногенные нагрузки и воздействия, приводящие к повреждениям и авариям гидротехнических сооружений.	
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	<b>Модульная единица 2.2</b> Декларация безопасности гидротехнического сооружения	Повреждения механического оборудования гидротехнических сооружений; влияние указанных повреждений на безопасность гидротехнических сооружений.	5
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений		<b>17</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b> Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	Количественные и качественные диагностические показатели безопасности гидротехнических сооружений их предельные значения – критерии безопасности.	4
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	<b>Модульная единица 3.2</b> Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии гидротехнического сооружения	Декларация безопасности гидротехнических сооружений. Основные разделы. Экспертиза деклараций безопасности гидротехнических сооружений.	5
		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
Подготовка к зачету			<b>9</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>60</b>

#### 4.5.2. Курсовые проекты (работы) /контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№	Темы курсовых проектов ( работ)	Рекомендуемая литература
	В учебном плане не предусмотрено	

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
-------------	--------	----	-----	-------------	--------------

<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации.</p>	1-6	1-6	М1-М3		<p>опрос, тестирование, зачет с оценкой в виде итогового тестирования</p>
--	-----	-----	-------	--	---

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Дисциплина «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе»

Таблица 9

#### Карта обеспеченности литературой

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необх. кол-во экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента	Гидротехнические сооружения на мелиоративных системах	Ю. М. Гончаров	Красноярск: КрасГАУ	2010	+		+		4	4
	Организация работы службы охраны труда на предприятии: учебное пособие	Н.И. Чепелев	Красноярск: КрасГАУ	2018	+	+	+		15	40
	Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях: практикум	З.Н. Панова, М.Г. Неделина	Новосибирск ; М.: АРТА	2017	+	+	+		15	100
	Охрана труда: правовые и социальные аспекты: учебное пособие	Ю.М. Степанов, А.Н. Ковальчук	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2016	+	+	+		15	20

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.



## 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
3. Информационная сеть по загрязнению земель в Европе (NICOLE, Network for Contaminated Land in Europe) - <http://www.nicole.org/general/>
4. Официальный сайт Министерства природных ресурсов Российской Федерации - <http://www.mnr.gov.ru/>
5. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
6. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
7. Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края: официальный интернет-портал. – URL: <http://www.krasagro.ru>.
8. Поисковые системы «Яндекс», Google, «Консультант – Плюс» «Гарант».

## 6.3 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-9999

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе» с обучающимися в течение 8 семестра проводятся лекции и практические занятия. Зачет с оценкой определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

### Рейтинг - план

Календарный модуль 1							Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ						
	Текущая работа	Устный ответ	Активность на занятиях	Выполнение теоретических заданий	Тестирование,	Конспект лекций	
ДМ 1	0-5	0-6	0-9	0-10	0-8	0-6	44
ДМ 2	0-3	0-4	0-6	0-7	0-4	0-4	28

ДМ 3	0-3	0-4	0-4	0-5	0-7	0-5	28
Итого за КМ 1	11	14	19	22	19	15	100

*Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет с оценкой.*

**Текущая аттестация** бакалавров проводится во время зачетно-экзаменационной сессии преподавателями, ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций и ведение конспекта;
- защита лабораторных работ;
- собеседование;
- отдельно оцениваются личностные качества бакалавров: исполнительность, инициативность, активность.

Контроль освоения модульной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей входной (в начале изучения модульной дисциплины), текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и выходной контроль (зачёт) знаний, умений и навыков студентов.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, прохождение тестового контроля и т.п.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60 % баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов студент набрал в сумме менее 40 % баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет более 60 % от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы. Максимальное их число составляет до 30 % от общего рейтинга дисциплины. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Промежуточной формой контроля по дисциплине «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе» является зачет с оценкой в виде тестирования.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Безопасность жизнедеятельности», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор BenQ (3 4-04, пр. Свободный, 70)
Практические	Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (3 3-02, пр. Свободный, 70), проектор Viewsonic PJ568D DLP 2500 lumines XGA 1024 x 768.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (3 4-02, пр. Свободный, 70), 1 компьютер, 2 ноутбука с выходом в Интернет

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо уяснить цель освоения дисциплины, теоретическая и практическая подготовка студентов в области безопасности условий труда на гидротехнических сооружениях. Применение знаний о безопасных условиях производственной среды на гидротехнических сооружениях должно базироваться на их понимании, которые в свою очередь формируются и в процессе лекционных и практических занятий и в самостоятельной учебной работе.

Очень важно с самого начала стремиться к выработке понимания, что все темы дисциплины взаимосвязаны и отражают отдельные аспекты функционирования производственных объектов.

Конечно же, как и при освоении других дисциплин образовательной программы, необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. По дисциплине «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленный комплекс» к ним

относятся задания по практическим занятиям. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных работ.

## **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

**Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.**

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме с увеличенным шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>

- |  |                       |
|--|-----------------------|
|  | • в форме аудиофайла. |
|--|-----------------------|

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
01.09.2021	Стр. 2	Заменить ««Специалист в области в охраны труда», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 года N 524н» на ««Специалист в области в охраны труда», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 года N 274н».	Указанный ранее стандарт утратил силу.
01.03.2022	Стр. 2	Заменить ««Специалист по противопожарной профилактике», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 года N 814н» на ««Специалист по пожарной профилактике», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 года N 696н».	Указанный ранее стандарт утратил силу.

**Программу разработал: Орловский С.Н., канд. техн. наук, доцент**

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе», для студентов по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, составленную Орловским С.Н., канд. техн. наук, доцентом кафедры «Безопасность жизнедеятельности» Института землеустройства, кадастров и природообустройства ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ»

Рабочая программа учебной дисциплины подготовлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 680 от 25 мая 2020 г. по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и профессиональным стандартам.

Целью дисциплины «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе» является сформировать у студентов ясное представление о роли и месте гидротехнического строительства в области природообустройства и водопользования в агропромышленный комплекс, ознакомить их с наиболее часто встречающимися в практике водохозяйственного строительства проблемными ситуациями, требующими применения тех или иных типов гидротехнических сооружений.

Последовательность изложения соответствует данному объёму учебных часов и способствует выработке необходимых для студента качеств, для полного осуществления поставленных дисциплиной задач: обеспечение соблюдения требований безопасности при приспособлении, изменении, преобразовании для целесообразного и экономичного водохозяйственного использования вод используемых для специальных нужд отдельных видов сельского хозяйства.

Материал в программе изложен последовательно и доступно, что позволит обеспечить выполнение принципа обучения «от простого к сложному». Все дисциплинарные модули учебной программы представлены в оптимальном объёме для освоения студентами очной формы обучения.

Рабочая программа по дисциплине «Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе» отвечает основным требованиям учебного процесса высших учебных заведений, способствует подготовке грамотных и разносторонне развитых специалистов для АПК и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» при подготовке студентов по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль: Безопасность технологических процессов и производств в АПК.

Директор КРОО НИИ  
"СИБЭКО",  
г. Красноярск



Рогов Вадим Алексеевич