МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Подписано цифровой подписью: ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Дата: 2026.03.31 15:42:29 +03'00'

А.Н. Глобин

«31» марта 2026 **г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Экспертиза проектов»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»

Факультет «Энергетический»

Кафедра «Физическая культура, спорт и техносферная безопасность»

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград-2026

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.

2. Учебный план по профилю подготовки «Безопасность технологических процессов и производств» (год начала подготовки 2026), одобрен Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Протокол № 6 от «12» февраля 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экспертиза проектов» одобрена на заседании кафедры Физическая культура, спорт и техносферная безопасность
Протокол № 7 от «26» марта 2026 г.

Заведующий кафедрой С.М. Пятикопов

Рабочая программа учебной дисциплины «Экспертиза проектов» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Протокол № 5 от «27» марта 2026 г.

Председатель методической комиссии И.Э. Липкович

Разработчик:
к.т.н., доцент И.В. Егорова

Содержание

	с.
1. Вводная часть…….....	4
1.1 Цели освоения учебной дисциплины…….…….....	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП …….....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций……	5
2.Основная часть…….....	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы…….....	6
2.2. Содержание учебной дисциплины…….....	8
2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля……..……..	9
2.2.2 Лабораторный практикум……...	9
2.2.3. Практические занятия…..……	10
2.3. Самостоятельная работа студента……...	13
3. Образовательные технологии……..	14
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины……...…….……	15
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств…….……	15
4.2. Примерные перечень курсовых работ …….....	15
4.3. Примерные темы рефератов (эссе) ……..…….……...	15
4.4. Тесты текущего контроля…….……	15
4.4.1 Ключи к тестам…….	16
4.5. Тесты промежуточного контроля ……	16
4.5.1 Ключи к тестам…….	16
4.6. Примерные варианты практических заданий……..	16
4.7. Вопросы к зачету ……..	19
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины …	21
5.1. Основная литература…….…	21
5.2. Дополнительная литература…….	21
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы……..	22
5.4 Требования к программному обеспечению учебного процесса ……..	23
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся……...……	24
6.Материально-техническое обеспечение дисциплины…….....	25
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины...	27
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины…….	

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Экспертиза проектов» – дать будущему выпускнику необходимые теоретические знания и практические навыки, необходимые для разработки и осуществления организационных, технических и управленческих решений по обеспечению требований безопасности при выполнении проектных работ и основные положения и понятия по инженерной подготовки проекта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экспертиза проектов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «*Математика*»; «*Информатика»;* «*Физика*»; «Ноксология»; «Начертательная геометрия. Инженерная графика».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Все дисциплины, имеющие лабораторные работы;
- Все виды практик;
- Выпускная квалификационная работа.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование универсальных компетенций (установленных самостоятельно), необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
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	УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Знать: содержание нормативных и правовых документов в сфере управления проектной деятельности. Уметь: определять нормативно-правовую базу проектной деятельности предприятия (организации) с учётом сферы деятельности. Владеть: навыками поиска нормативных и правовых документов в сфере управления проектной деятельностью, составления локальных актов, регулирующих управления проектной деятельностью, навыками публичного представления результатов изучения нормативно-правовой базы проектной деятельности.
		УК-2.2 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	
		УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр №7
Аудиторные занятия (всего)		**48**	**48**
В том числе			
Лекции (Л)		**16**	**16**
Практические занятия (ПЗ)		**32**	**32**
Семинары (С)		**-**	**-**
Лабораторные работы		**-**	**-**
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**96**	**96**
В том числе			
Курсовой проект (работа)	КП	**-**	**-**
	КР	**-**	**-**
Реферат (Реф)		**-**	**-**
Эссе		**-**	**-**
Практический рейтинг		**-**	**-**
Контрольная / Расчетная / Расчетно-графическая работа		**-**	**-**
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		**96**	**96**
СРС в период промежуточной аттестации		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		**З**	**З**
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	**144**	**144**
	зач. единиц	**4**	**4**

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр №9
Аудиторные занятия (всего)		**10**	**10**
В том числе			
Лекции (Л)		**4**	**4**
Практические занятия (ПЗ)		**6**	**6**
Семинары (С)		**-**	**-**
Лабораторные работы		**-**	**-**
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**130**	**130**
В том числе			
Курсовой проект (работа)	КП	**-**	**-**
	КР	**-**	**-**
Реферат (Реф)		**-**	**-**
Эссе		**-**	**-**
Практический рейтинг		**-**	**-**
Контрольная / Расчетная / Расчетно-графическая работа		**-**	**-**
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		**130**	**130**
СРС в период промежуточной аттестации		**4**	**4**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		**Э**	**Э**
ИТОГО:	часов	**144**	**144**
общая трудоемкость	зач. единиц	**4**	**4**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов (модулей) учебной дисциплины

№ семестра очн. (заочн.)	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4
7 (9)	Модуль 1. Основные положения и содержание экологического проектирования Раздел 1.1 Основные положения и понятия по экологическому проектированию и экспертизе проектов. Раздел 1.2 Содержание и исходные данные для разработки проектов	1.1 Основные положения и понятия по экологическому проектированию и экспертизе проектов. Основные положения и понятия. Экологическое проектирование и экспертиза проектов	УК-2.1 УК-2.2
		1.2. Содержание и исходные данные для разработки проектов Исходные данные для разработки проектов. Содержание и виды строительных чертежей. Стадии проектирования	УК-2.1 УК-2.3
7 (9)	Модуль 2. Соблюдение требований безопасности при подготовке документации Раздел 2.1 Вопросы безопасности при оформлении строительных чертежей сельскохозяйственных предприятий и объектов Раздел 2.2 Требования безопасности, предусматриваемые в технической документации по организации строительства и производству работ	2.1 Вопросы безопасности при оформлении строительных чертежей сельскохозяйственных предприятий и объектов. Оформление строительных чертежей сельскохозяйственных предприятий и объектов. Вопросы безопасности при планировке территорий и размещению производственных цехов сельскохозяйственных предприятий.	УК-2.1 УК-2.2
		2.2. Требования безопасности, предусматриваемые в технической документации по организации строительства и производству работ. Порядок разработки и утверждения проектно-сметной документации. Проект организации строительства. Проект производства работ	УК-2.2 УК-2.3

2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ семест-ра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости*
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Модуль 1. Основные положения и содержание экологического проектирования	8	-	16	46	70	УО-1, ПР-2
	Модуль 2. Соблюдение требований безопасности при подготовке документации	8	-	16	50	74	УО-1, ПР-2
	Промежуточная аттестация: Зачет	-	-	-	-	-	УО-2
	Итого	16	-	32	96	144	

Заочная форма обучения

№ семест-ра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости*
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Модуль 1. Основные положения и содержание экологического проектирования	2	-	2	60	64	УО-1, ПР-2
	Модуль 2. Соблюдение требований безопасности при подготовке документации	2	-	4	70	76	УО-1, ПР-2
	Промежуточная аттестация: Зачет	-	-	-	-	4	УО-2
	Итого	4	-	6	130	144	

2.2.2. Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

2.2.3. Практические занятия

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4
7	Модуль 1. Основные положения и содержание экологического проектирования	Практическое занятие №1 Базовые понятия при оценке воздействия и экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов.	2
		Практическое занятие №2 Процедура проведения экспертизы. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры.	2
		Практическое занятие №3 Общественная экспертиза	2
		Практическое занятие №4 Рассмотрение исходных данных для разработки проектов. Изучение стадий проектирования. Типы зданий	2
		Практическое занятие №5 Изучение правил графического оформления строительных чертежей	2
		Практическое занятие №6 Изучение конструктивных элементов и схем зданий	2
		Практическое занятие №7 Построение координатных осей. Модульная координация размеров на строительных чертежах, выносы и ссылки.	4
	Модуль 2. Соблюдение требований безопасности при подготовке документации	Практическое занятие №8 Изучение архитектурно-строительных чертежей, состав и условно-графические изображения.	2
		Практическое занятие №9 Выполнение этажных планов сельскохозяйственных предприятий. Нанесение размеров. Разрезы, чертежи лестниц.	2
		Практическое занятие №10 Выполнение чертежей строительных генпланов сельскохозяйственных предприятий и объектов.	2
		Практическое занятие №11 Проектирования предприятий. Влияющие факторы производства и состав мероприятий по охране труда.	2
		Практическое занятие №12 Планирование территорий производственных цехов с учетом требований безопасности.	2
		Практическое занятие №13 Проектирование обеспечения административно-бытовыми зданиями	2
		Практическое занятие №14 Требования к планировке территории и размещению сельскохозяйственных предприятий и производственных цехов, роза ветров.	2
		Практическое занятие №15 Строительный генеральный план, планы, фасады, разрезы	1

		Практическое занятие №16 Изучение порядка разработки и утверждения проектно-сметной документации. Проект организации строительства. Проект производства работ	1
	Итого		32

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4
9	Модуль 1. Основные положения и содержание экологического проектирования	Практическое занятие №1 Базовые понятия при оценке воздействия и экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов.	0,5
		Практическое занятие №2 Процедура проведения экспертизы. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры.	
		Практическое занятие №3 Общественная экспертиза	
		Практическое занятие №4 Рассмотрение исходных данных для разработки проектов. Изучение стадий проектирования. Типы зданий	1,0
		Практическое занятие №5 Изучение правил графического оформления строительных чертежей	
		Практическое занятие №6 Изучение конструктивных элементов и схем зданий	0,5
		Практическое занятие №7 Построение координатных осей. Модульная координация размеров на строительных чертежах, выносы и ссылки.	
	Модуль 2. Соблюдение требований безопасности при подготовке документации	Практическое занятие №8 Изучение архитектурно-строительных чертежей, состав и условно-графические изображения.	0,5
		Практическое занятие №9 Выполнение этажных планов сельскохозяйственных предприятий. Нанесение размеров. Разрезы, чертежи лестниц.	
		Практическое занятие №10 Выполнение чертежей строительных генпланов сельскохозяйственных предприятий и объектов.	0,5
		Практическое занятие №11 Проектирования предприятий. Влияющие факторы производства и состав мероприятий по охране труда.	
		Практическое занятие №12 Планирование территорий производственных цехов с учетом требований безопасности.	1,0
		Практическое занятие №13 Проектирование обеспечения административно-бытовыми зданиями	1,0

		Практическое занятие №14 Требования к планировке территории и размещению сельскохозяйственных предприятий и производственных цехов, роза ветров.	
		Практическое занятие №15 Строительный генеральный план, планы, фасады, разрезы	1,0
		Практическое занятие №16 Изучение порядка разработки и утверждения проектно-сметной документации. Проект организации строительства. Проект производства работ	
	Итого		6

2.3. Самостоятельная работа студента

Виды СРС:

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
7	Модуль 1. Основные положения и содержание экологического проектирования	Проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий – 10 часов. Подготовка к практическим занятиям – 34 часов. Подготовка к текущему контролю – 2 часа.	46
	Модуль 2. Соблюдение требований безопасности при подготовке документации	Проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий – 10 часов. Подготовка к практическим занятиям – 40 часов. Подготовка к текущему контролю – 2 часа.	50
Итого			96

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
9	Модуль 1. Основные положения и содержание экологического проектирования	Проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий – 10 часов. Подготовка к практическим занятиям – 48 часов. Подготовка к текущему контролю – 2 часа.	60
	Модуль 2. Соблюдение требований безопасности при подготовке документации	Проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий – 10 часов. Подготовка к практическим занятиям – 58 часов. Подготовка к текущему контролю – 2 часа.	70
Итого			130

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Очная форма обучения

№ семестра	Виды Учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4
7	Лекции №1.1–1.2	Проблемное изложение	групповые
	Практические занятия №1.1-1.6	Решение практикоориентированных задач	групповые
	Лекции №2.1-2.3	Проблемное изложение	групповые
	Практические занятия №2.1-2.2	Решение практикоориентированных задач	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:
- лекции – 10 часов;
- практические занятия – 8 часов.

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды Учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4
9	Лекции №1.1	Проблемное изложение	групповые
	Практические занятия №1.1	Решение практикоориентированных задач	групповые
	Лекции №2.1	Проблемное изложение	групповые
	Практические занятия №2.1	Решение практикоориентированных задач	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:
- лекции – 4 часа;
- практические занятия – 2 часа.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:
- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Очная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
7	ТАт-1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Модуль 1. Основы декларирования опасных производств	УО-1	10	-
				ПР-2	1	20
	ТАт-2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Модуль 2. Методика декларирования опасных производств	УО-1	10	-
				ПР-2	1	20
	ПрАт	Зачет		УО-2	30	-

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
9	ТАт-1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Модуль 1. Основы декларирования опасных производств	УО-1	10	-
				ПР-2	1	20
	ТАт-2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Модуль 2. Методика декларирования опасных производств	УО-1	10	-
				ПР-2	1	20
	ПрАт	Зачет		УО-2	30	-

4.2. Примерный перечень курсовых работ

Не предусмотрены.

4.3. Примерные темы рефератов (эссе)

Не предусмотрены.

4.4. Тесты текущего контроля

Не предусмотрены

4.4.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены

4.5. Тесты промежуточного контроля

Не предусмотрены

4.5.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены

4.6. Примерные варианты практических заданий

Варианты задания №1

Варианты	Отметка	Азимут	Угол накло-	Координаты
1	A_5	130°	20°	1/1
2	A_6	105°	25°	2/2
3	A_7	110°	30°	1/2
4	A_8	100°	33°	2/1,5
5	A_9	125°	35°	1/1
6	A_{10}	120°	28°	1/2
7	A_6	115°	32°	1/2
8	A_7	95°	35°	2/1
9	A_8	140°	30°	1/3
10	A_9	125°	39°	1/2
11	A_{10}	105°	35°	2/1
12	A_6	110°	27°	2,5/2
13	A_7	115°	32°	2/3
14	A_8	110°	28°	1,5/1
15	A_9	135°	37°	1/2,5
16	A_5	125°	22°	1,5/1,5
17	A_6	110°	23°	2/1
18	A_7	120°	28°	1,5/1
19	A_8	105°	35°	1/2
20	A_9	115°	30°	1,5/1,5
21	A_{10}	100°	38°	2/2
22	A_6	135°	35°	1/2,5
23	A_7	125°	36°	1/1
24	A_8	130°	25°	1/1,5
25	A_9	115°	28°	2/1

Варианты заданий №2

Вариан-ты	Пример № 1		Пример № 2	
	Точка	α_0, °	Угол наклона, °	Высота сечения рельефа
1	A_{61}	90°	5	1
2	A_{62}	110°	10	5
3	A_{61}	100°	15	10
4	A_{62}	90°	20	1
5	A_{63}	110°	25	5
6	A_{64}	80°	30	10
7	A_{63}	90°	7	1
8	A_{64}	100°	12	5
9	A_{65}	80°	22	10
10	A_{66}	85°	27	1
11	A_{65}	100°	17	5
12	A_{61}	120°	14	10
13	A_{62}	100°	16	1
14	A_{64}	90°	27	5
15	A_{63}	100°	26	10
16	A_{65}	90°	32	1
17	A_{66}	100°	28	5
18	A_{63}	105°	8	10
19	A_{64}	110°	11	1
20	A_{67}	105°	22	5
21	A_{61}	110°	13	10
22	A_{62}	120°	23	1
23	A_{64}	95°	8	5
24	A_{65}	105°	19	10
25	A_{63}	85°	6	5

Варианты заданий №3

Ва-риан-ты	Пример № 5				Пример № 6							
					Прямая L			Прямая m			Прямая h	
	δ	A	B	α	B	C	α	A	δ	α	K	M
1	10°	1	4	135°	2	2	270°	1	45°	240°	2	5
2	15°	6	2	205°	4	4	260°	3	60°	250°	7	4
3	20°	2	5	150°	3	3	200°	2	30°	210°	3	6
4	25°	4	1	250°	-2	-2	205°	4	20°	200°	-1	3
5	30°	-3	-6	180°	4	4	210°	3	15°	180°	4	6
6	35°	1	5	235°	-3	-3	175°	4	25°	120°	-4	3
7	40°	2	5	210°	3	3	180°	2	30°	210°	3	5
8	12°	3	7	260°	-5	-5	135°	5	18°	260°	-1	4
9	14°	1	3	240°	2	2	200°	1	45°	240°	2	4
10	16°	5	2	70°	-4	-4	110°	6	62°	270°	3	-2
11	18°	-2	4	270°	3	3	240°	0	60°	210°	1	5
12	22°	7	2	210°	6	6	165°	1	40°	280°	-4	1
13	24°	3	5	240°	4	4	200°	1	45°	180°	2	6
14	26°	1	4	260°	-1	-1	120°	0	50°	230°	3	-2
15	28°	2	5	210°	5	5	180°	2	30°	210°	3	4
16	32°	1	3	80°	-1	-1	240°	3	25°	260°	-2	3
17	34°	1	5	180°	4	4	150°	3	15°	240°	4	6
18	36°	3	6	190°	-7	-7	195°	5	20°	215°	8	5
19	38°	2	6	120°	3	3	260°	0	45°	270°	0	5
20	42°	7	2	270°	5	5	215°	1	40°	220°	6	1
21	44°	-1	-4	160°	1	1	190°	2	58°	190°	-2	6
22	27°	4	7	215°	8	8	235°	3	22°	235°	5	0
23	19°	-6	0	170°	7	7	165°	4	37°	205°	-3	4
24	45°	1	-6	225°	-6	-6	245°	5	23°	275°	0	-6
25	17°	-1	2	200°	1	1	135°	6	47°	150°	5	-3

Варианты заданий №4

Вари-анты	Пример № 1 δ = 30°		Пример № 2				Пример № 3			
	A	B	A	B	α, °	(A)(B)	R	δ, °	α, °	F
1	2	5	1,0	4,5	240°	4,5	4,5	50°	150°	1,5
2	1,5	4	1,3	5,8	220°	3,8	7	60°	310°	2,3
3	0	4	1,5	4,0	210°	5,0	4,0	30°	180°	2,0
4	-2	6	0,5	3,8	40°	5,7	8	62°	315°	2,2
5	0	4	2,0	4,5	180°	4,5	5,0	45°	210°	2,5
6	-2,5	-5,5	1,9	7,1	305°	6,2	6,8	38°	125°	2,7
7	2	5	2,5	4,0	150°	4,0	5,5	60°	240°	2,0
8	-3	4	1,8	6,2	130°	5,2	6	32°	190°	0,9
9	2	6	2,0	5,0	180°	3,5	5,0	45°	210°	2,0
10	-1,5	4,5	1,3	6,1	175°	5,4	6,2	38°	205°	1,9
11	1	6	1,5	5,0	210°	3,0	4,0	30°	180°	1,5
12	-1	4	3,2	8,7	200°	4,8	7,2	40°	230°	3,2
13	1	5	1,0	4,5	240°	4,0	3,5	15°	150°	1,0
14	-2	6	1,6	5,7	130°	5,1	7,2	45°	270°	4,8
15	0	6	0,5	4,0	270°	4,5	4,0	30°	180°	1,0
16	-0,5	3,5	1,9	5,9	245°	4,9	5,7	25°	295°	2,4
17	0	5	1,0	4,0	300°	5,0	4,5	45°	210°	1,5
18	-3	4	2,1	7,3	240°	5,2	7,5	35°	170°	2,7
19	1	4	1,5	4,0	240°	4,5	5,0	30°	240°	2,0
20	-2,5	3,5	1,7	6,1	310°	5,5	6,3	40°	130°	1,8
21	-2,5	4,5	1,6	5,9	305°	6,1	7,7	25°	155°	2,5
22	2,3	3,8	1,8	6,4	295°	5,9	5,9	33°	200°	1,9
23	1,5	-3,7	1,1	4,9	215°	4,7	4,8	47°	115°	1,2
24	-4,6	1,0	2,3	6,3	110°	5,6	6,4	51°	300°	4,1
25	0,7	-5,1	2,7	7,9	135°	6,7	5,3	57°	290°	3,7

4.7. Вопросы к зачету

Номер вопроса	Содержание вопроса	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1.	Формы рельефа и его изображение	УК-2.1
2.	Решение задач по картам и планам с горизонталями.	УК-2.2
3.	Общие сведения о геодезических сетях.	УК-2.1; УК-2.3
4.	Плановые геодезические сети.	УК-2.2
5.	Высотные геодезические сети.	УК-2.1; УК-2.3
6.	Виды инженерных изысканий.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
7.	Изыскания для линейных сооружений.	
8.	Изыскания площадочных сооружений.	
9.	Современные методы инженерных изысканий.	
10.	Назначение и организация разбивочных работ	УК-2.2; УК-2.3
11.	Нормы и принципы расчета точности разбивочных работ.	УК-2.2; УК-2.3
12.	Геодезическая подготовка проекта.	
13.	Основные разбивочные работы.	

14.	Планировка и проектирование городской территории.	
15.	Составление и расчеты проекта красных линий.	УК-2.1
16.	Требования безопасности, предусматриваемые в технической документации по организации строительства и производству работ.	
17.	Состав и содержание основных проектных решений по безопасности труда в организационно-технологической документации в строительстве	УК-2.1; УК-2.2
18.	Состав и содержание основных проектных решений по безопасности труда в проектах производства работ.	УК-2.3
19.	Требования безопасности, предусматриваемые при разработке стройгенплана.	УК-2.1; УК-2.2
20.	Вынесение в натуру и закрепление красных линий, осей проездов, зданий и сооружений.	
21.	Стадия проектирования.	УК-2.1
22.	Марки комплектов чертежей.	
23.	Конструктивные элементы и схемы зданий.	УК-2.1; УК-2.3
24.	Единая модульная система.	
25.	Конструктивный размер	
26.	Основные требования безопасности к архитектурно-строительным чертежам.	УК-2.1; УК-2.2
27.	Базовые понятия при оценке воздействия и экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов.	УК-2.2.
28.	Процедура проведения экспертизы.	УК-2.3.
29.	Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры.	УК-2.1
30.	Общественная экспертиза	УК-2.1; УК-2.2

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

5.1. Основная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Акатьев В.А.	Производственная безопасность. (Гриф УМО)	М.: Изд-во РГСУ, 2011 – 820 с.	Модуль №1-2	+	+
2	Авакян В.В.	Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444425	2-е изд. - Москва: Инфра-Инженерия, 2016. - 588 с	Модуль №1-2	+	+
3	Мельников А. А.	Безопасность жизнедеятельности. Топографо-геодезические и землеустроительные работы. Учебное пособие для вузов	М.:Трикста, Гриф: УМО РФ 2015	Модуль №1-2	+	+

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре

1	В.Н. Попов, С.И. Чекалин	Геодезия : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229002	Москва : Горная книга, 2012. -723 с.	Модуль №1-2	+	+
2	Сироткин Н.А.	Организация и планирование строительного производства: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429200	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 212 с.	Модуль №1-2	+	+
3	Шабанов Н.И. Таран Е.А	Разработка вопросов безопасности в проектах	РИО ФГБОУ ВО АЧИИ Зерноград. 2016	Модуль №1-2	+	+

5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

Интернет ресурсы

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/

Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4 Программное обеспечение учебного процесса

LibreOffice;

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4	5
1	Изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение расчетных заданий	Акатьев В.А.	Производственная безопасность. (Гриф УМО)	М.: Изд-во РГСУ, 2011 – 820 с.
2		Авакян В.В.	Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444425	2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2016. - 588 с.
3		А. А. Мельников	Безопасность жизнедеятельности. Топографо-геодезические и землеустроительные работы. Учебное пособие для вузов	М.:Трикста, Гриф: УМО РФ 2015
4		Сироткин Н.А.	Организация и планирование строительного производства: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429200	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 212 с
5		Шабанов Н.И. Таран Е.А	Разработка вопросов безопасности в проектах	РИО ФГБОУ ВО АЧИИ Зерноград. 2016
6		В.Н. Попов, С.И. Чекалин	Геодезия : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229002	Москва : Горная книга, 2012. - 723 с

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
1-305 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Лаборатория защиты в чрезвычайных ситуациях. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Доска меловая. Посадочных мест 36. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук.
1-303 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Лаборатория производственной санитарии и гигиены труда. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран настенный, Ноутбук. Набор плакатов. Доска меловая. Посадочных мест 32.
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт., монитор Phillips 2205– 1 шт., принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180
2-170б Электронный	Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединен-

читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	ных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт.
1-304 а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – I корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19	Укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Работа с сайтом: www.livesafety.ru. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Уделить внимание следующим понятиям: цели, содержание, задачи БЖД, психологические аспекты безопасности, электробезопасность, опасные и вредные производственные факторы, защита от них, правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда и природы, приемы оказания первой помощи, методы защиты при ЧС
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение задач по алгоритму. Работа с сайтом: www.livesafety.ru.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу