

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.03.2024 06:39:44
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет агрономический
Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной
мелиорации



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежовского"

Пользователь
Чернигова Д.Р.

Дата подписания
28.04.2023
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
«Обводнение территорий»

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Гидромелиорация

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
2 курс, 4 семестр / 2 курс

Молодежный 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области обводнения территорий; проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и систем обводнения.

Основные задачи освоения дисциплины:

- ознакомиться с основными понятиями и задачами обводнения;
- ознакомиться с проектированием систем обводнения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Обводнение территорий» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по
ПК-2	Способен использовать положения водного, земельного и экологического законодательства Российской Федерации при планировании выполнении мелиоративных мероприятий и работ	ИД-1 ПК-2 Использует положения водного, земельного и экологического законодательства Российской Федерации при планировании и выполнении мелиоративных мероприятий и работ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность обводнения, особенности водоснабжения на обводняемых территориях <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовых документы в своей профессиональной сфере деятельности <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности
ПК-9	Способен принимать участие в решении отдельных задач при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду	Способен принимать участие в решении отдельных задач при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - схемы водоснабжения и обводнения территорий; современное оборудование систем водоснабжения и обводнения территорий <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по строительству водопроводных сетей и сооружений и их испытаний <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчетов по определению потребности в воде на обводняемых территориях, расчетов по
ПК-12	Способен использовать методы выбора оптимизации структуры параметров мелиоративных водохозяйственных систем	ИД-1 ПК-12 Использует методы выбора и оптимизации структуры параметров мелиоративных и водохозяйственных систем	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и режимы водопотребления, определение объемов расходуемой воды <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы проектирования систем водоснабжения и обводнения территорий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> методами проведения соответствующих расчетов и комплексного решения задач сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК-14	Способен проводить технико-экономическое обоснование и экологическую оценку проектных решений	ИД-1ПК-9 Проводит технико-экономическое обоснование и экологическую оценку проектных решений	знать: - основные направления и перспективы развития систем водоснабжения и обводнения территорий, элементы этих систем уметь: - применять методику технико-экономического и экологического обоснования принимаемых решений. владеть: - методами осуществления контроля над соблюдением
-------	---	--	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Курс – 2, семестр – 4, вид отчетности – зачет

Вид учебной работы	Объем часов /	Объем часов /
	зачетных единиц	зачетных единиц
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	48
в том числе:		
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	60	60
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	60	60
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	+	+

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности – зачет

Вид учебной работы	Объем часов /	Объем часов /
	зачетных единиц	зачетных единиц
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4

Практические занятия (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	96	96
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	70	70
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	6	6
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	+	+

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1.	Обводнение территорий	4	4		4	
1.1	Основные понятия и задачи обводнения Сельскохозяйственное водоснабжение. Общие понятия и задачи. Основные потребители воды. Определения и особенности обводнения. Формы обводнения. Направление и очередность обводнительных мероприятий	4	4		6	Опрос, зачет
1.2	Определение потребностей в воде на обводняемой территории. Центры обводнения и обслуживаемые ими районы водоснабжения. Размещение полевых первичных центров обводнения и районов водоснабжения и пастбищ.	6	8		18	

	Определение потребности в воде в первичных центрах обводнения пастбищ. Размещение полевых центров обводнения пахотных земель.					
1.3	Определение потребности в воде в первичных центрах обводнения пастбищ. Размещение пунктов стационарного водоснабжения, центров сельскохозяйственных предприятий и центров обводнения. Годовые и суточные графики расхода воды. Стационарные первичные центры обводнения и их районы водоснабжения.	4	8		18	
2	Проектирование систем обводнения					
2.1	Проектирование систем обводнения Понятие о системе обводнения. Системы обводнения территорий сельскохозяйственного предприятия. Проектирование децентрализованной, централизованной и комбинированной систем обводнения территории. Обводнение пастбищ и животноводческих промышленных комплексов.	6	8		18	Опрос, зачет
	Зачет					
	Итого по дисциплине	20	28		60	
					108	

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
	2 курс					
1.	Обводнение территорий	2	4		66	
1.1	Основные понятия и задачи обводнения Сельскохозяйственное водоснабжение. Общие понятия и задачи. Основные потребители воды. Определения и особенности обводнения. Формы обводнения. Направление и очередность обводнительных мероприятий				6	Выполнение контрольной работы, зачет
1.2	Определение потребностей в воде на обводняемой территории. Центры обводнения и обслуживаемые ими	2	2		30	

	районы водоснабжения. Размещение полевых первичных центров обводнения и районов водоснабжения и пастбищ. Определение потребности в воде в первичных центрах обводнения пастбищ. Размещение полевых центров обводнения пахотных земель.					
1.3	Определение потребности в воде в первичных центрах обводнения пастбищ. Размещение пунктов стационарного водоснабжения, центров сельскохозяйственных предприятий и центров обводнения. Годовые и суточные графики расхода воды. Стационарные первичные центры обводнения и их районы водоснабжения.		2		30	
2	Проектирование систем обводнения	2	4		30	
2.1	Проектирование систем обводнения Понятие о системе обводнения. Системы обводнения территорий сельскохозяйственного предприятия. Проектирование децентрализованной, централизованной и комбинированной систем обводнения территории. Обводнение пастбищ и животноводческих промышленных комплексов.	2	4		30	Выполнение контрольной работы, зачет
	Зачет					
	Итого по дисциплине	4	8		96	
					108	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

7.1.1 Основная литература:

1. Водохозяйственные системы и водопользование : учебное пособие / составитель В. Н. Децик. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149260>
2. Семин А.В. Основы рационального водопользования и охраны водной среды [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Семин. - М. : Высш. шк., 2001. - 319 с.
3. Инженерные системы водоснабжения и водоотведения [Текст] : учеб. для студентов с.-х. вузов, обучающихся по направлению 280300 "Водные ресурсы и водопользование" и по спец. "Инженерные системы с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения" : допущено М-вом сел. хоз-ва Рос. Федерации / Л. С. Алексеев [и др.]. - М.: Изд-во РГАЗУ, 2012

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий» студентами, обучающимися по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование очной и заочной форм обучения : учебно-методическое пособие / составители А. Б. Балкизов, А. С. Сасиков. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2019. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137651>
2. Сольский С. В. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сольский С. В., Ладенко С. Ю., Моргунов К. П., - : Лань, 2018. - 248 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109514>

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт». – URL: <https://lib.rucont.ru/>
2. ЭБС издательства Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Научная Электронная библиотека eLibrary.ru – URL: <http://www.elibrary.ru>

7.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	ЭПС «Система Гарант» Договор о взаимном сотрудничестве	№ 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018 г.
4	Справочная Правовая Система Консультант	Договор № 20042/СВ от 19.10.20

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
	Плюс.	

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Аудитория № 221 – учебная аудитория	Мультимедийный проектор, учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий
3	Аудитория № 260 – учебная аудитория	11 персональных компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с выходом в Интернет и доступом к ЭИОС; учебно-наглядные пособия; сканер CANON CANONSCAN LIDE 20; сканер A3 MustecScanExpress A3 USB; принтер струйный Epson.	для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации
4	Аудитория 258	учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование	для проведения лабораторных и практических занятий
5	Аудитория № 123 – (библиотека, 1 и 3 читальный залы) помещение для самостоятельной работы.	Компьютеры с выходом в Интернет, доступом к ЭИОС (электронная информационно-образовательная среда) и ЭБС, мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия.	для самостоятельной работы

Рейтинг-план дисциплины

«Обводнение территорий»

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Профиль: Гидромелиорация

2 курс, 4 семестр

Лекции – 20 часов. Практические занятия – 28 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 2 опроса, зачет.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Обводнение территорий (опрос)	20	10 неделя
Раздел 2. Проектирование систем обводнения (опрос)	20	14 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 5
Посещение занятий	семестр	0 - 20
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –10
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 5
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, профиль Гидромелиорация

Программу составил: Пономаренко Елена Александровна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации
протокол № 8 от «17» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой: Пономаренко Елена Александровна