

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2020 06:10:45
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

Утверждаю
Декан факультета
Зайцев А.М.

«24» июля 2020г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.20 Рыбохозяйственная гидротехника

Направление подготовки (специальность) 35.03.08- Водные биоресурсы и
аквакультура

Профиль Рыбоохрана и рыбоводство

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочно

Курс (семестр): 4 курс, семестр 7 / 4 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний о конструкциях гидротехнических сооружений рыбохозяйственного назначения, о проектировании, строительстве и эксплуатации гидросооружений, о техническом обосновании рыбохозяйственного строительства.

Основные задачи освоения дисциплины:

- Знание экологических и санитарно-гигиенических требований к воде и земельным участкам для рыбохозяйственных предприятий.

- Освоение принципов и задач применения: гидротехнические сооружения в рыбоводстве, основы гидротехнических расчетов; организацию и функционирование водосбросов, водозаборных и водоподающих сооружений и сетей, ледозащитных, рыбозаградительных и рыбопропускных сооружений, сбросных (водоотводящих) сетей рыбоводных хозяйств.

- Знание строительных материалов и работ в рыбохозяйственной гидротехнике. Эксплуатация гидротехнических сооружений.

Результатом освоения дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.08- Водные биоресурсы и аквакультура следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

В том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Рыбохозяйственная гидротехника» находится в блоке Б1.Б.20 Дисциплины базовой части учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по:

- экологии (Б1.Б.9);
- гидробиологии (Б1.Б.10)
- математике (Б1.Б.29)
- физике (Б1.В.ДВ.7.1).

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин:

- рыбоводство (Б1.В.ОД.12);
- аквакультура (Б1.Б.23);
- экспертиза качества рыбной продукции (Б1.В.ОД.8).

Дисциплина изучается: очно обучение на 4 курсе в 7 семестре; заочное обучение на 4 курсе.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция D - Оперативное управление технологическими процессами аквакультуры на основе мониторинга водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них		
Трудовая функция D/02.6 - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
Организация эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре	ПК-5 Готовностью к эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре	В области знания и понимания (А)
		Знать: - типы, назначение, конструкции гидротехнических сооружений применяемых в рыбоводстве; - техническую эксплуатацию гидротехнических сооружений, техническое обоснование рыбохозяйственного строительства; - строительные работы и строительные материалы, применяемые при строительстве гидротехнических сооружений.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: - обосновывать выбор типа гидротехнического сооружения, размещать и выполнять привязку к его региональным условиям.
		В области практических умений (С)
		Владеть: - навыками работы с типовыми проектами гидротехнических сооружений; - эксплуатации гидротехнических сооружений; - порядком и характером проведения ремонтных работ гидротехнических сооружений.

4. 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 144 часа – 4з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: курс – 4, семестр – 7, вид отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60	60
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	84	84
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.)	84	84
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета		

**4.1.2. Заочная форма обучения: 4 курс,
вид отчетности – зачет**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	130	130
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	110	110
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета		

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра (ЛП)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборатор. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Введение, гидротехнические сооружения и устройства Тема 1. Введение. Рыбоводные хозяйства. Гидротехнические сооружения.	7	1/1, 2	2	4		4	Тестирование
	Тема 2. Плотины и дамбы.	7	2,3/3	4	2		4	Тестирование
	Тема 3. Водоподающие системы и водосборные сооружения.	7	4,5/4,5	4	4		4	Тестирование
	Тема 4. Рыбозащитные и рыбозаградительные Сооружения.	7	6,7/6	4	2		4	Тестирование
2	Раздел 2. Техническое обоснование рыбохозяйственного строительства и строительные работы, и строительные материалы Тема 1. Изыскания, проводимые при строительстве рыбохозяйственных сооружений и проектирование рыбоводных хозяйств и заводов	7	8,9/7,8	4	4		18	Опрос, тестирование

	Тема 2. Земляные, бетонные, железобетонные и каменные работы	7	10,11/ 9,10,11	4	6		18	Опрос, тестирование
3	Раздел 3. Технологическая эксплуатация сооружений и рыбохозяйственная мелиорация Тема 1. Техническая эксплуатация гидротехнических сооружений, уход и ремонт гидротехнических сооружений	7	12,13/ 12,13	4	4		16	Опрос, тестирование
	Тема 2. Рыбохозяйственная мелиорация	7	14,15/ 14,15	4	4		16	Тестирование
	Итого			30	30		84	Зачет

5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекц ии (Л)	Практ. (семинар ские) занятия	Лабор ат. работ ы (ЛР)	Самост работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раздел 1. Введение, гидротехнические сооружения и устройства Тема 1. Введение. Рыбоводные хозяйства. Гидротехнические сооружения. Тема 2. Плотины и дамбы. Тема 3. Водоподающие системы и водосборные сооружения. Тема 4. Рыбозащитные и рыбозаградительные Сооружения.	4	2	2		48	Тестирование
2	Раздел 2. Техническое обоснование рыбохозяйственного строительства и строительные работы и строительные материалы Тема 1. Изыскания, проводимые при строительстве рыбохозяйственных сооружений и проектирование рыбоводных хозяйств и заводов Тема 2. Земляные, бетонные, железобетонные и каменные работы	4	2	4		42	Тестирование

3	Раздел 3. Технологическая эксплуатация сооружений и рыбохозяйственная мелиорация Тема 1. Техническая эксплуатация гидротехнических сооружений, уход и ремонт гидротехнических сооружений Тема 2. Рыбохозяйственная мелиорация	4	2	2		40	Тестирование
	Итого		6	8		130	Зачет

5.2. Тематическое содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Тема и краткое содержание темы
I	II	III
1	Раздел 1. Введение, гидротехнические сооружения и устройства	<p>Тема 1. Введение. Рыбоводные хозяйства и гидротехнические сооружения. Краткая история рыбохозяйственной гидротехники. Основные задачи, стоящие перед наукой. Достижения в стране и мире, перспективы развития. Схема устройства прудовых рыбоводных хозяйств. Конструкция прудов. Классификация гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве. Рыбоводные хозяйства: карповые, форелевые, нерестово-выростные, озерные, хозяйства на теплых водах. Классификация гидротехнических сооружений.</p> <p>Тема 2. Плотины и дамбы Типы насыпных земляных плотин и их конструкция. Требования, предъявляемые к низконапорным земляным плотинам. Противофильтрационные устройства в плотинах. Дренаж. Каменно-земляные плотины. Привязка типовых проектов земляных плотин. Дамбы намывные. Выносные ледозащитные стенки и другие ледозащитные устройства и приспособления. Верховины, типы, конструкция, применение. Щебеночные и сетчатые рыбозаградители на водоподающих системах.</p> <p>Тема 3. Водоподающие каналы, лотки и трубопроводы. Водосбросные сооружения Типы каналов, скорости движения воды в каналах, фильтрация воды из каналов и меры борьбы с ней. Гидравлический расчет каналов. Водоснабжающие лотки. Трубопроводы. Гидравлический расчет безнапорных трубопроводов. Типы водосбросных сооружений. Водосбросы автоматического действия: водосбросные каналы,</p>

		<p>открытые и шахтные водосбросы. Управляемые водосбросные сооружения. Гидравлический расчет водосбросных сооружений.</p> <p>Тема 4. Рыбозащитные устройства и рыбозаградительные сооружения</p> <p>Рыбозащитные устройства: механические заграждения, гидравлические заграждения, «физиологические заграждения». Рыбозаградительные сооружения: верховина и заградительные решетки.</p>
2	<p>Раздел 2. Техническое обоснование рыбохозяйственного строительства и строительные работы и строительные материалы</p>	<p>Тема 1. Изыскания, проводимые при строительстве рыбохозяйственных сооружений и проектирование рыбоводных хозяйств и заводов</p> <p>Изыскания, проводимые при строительстве рыбохозяйственных сооружений: геодезические, гидрологические, геологические и гидрогеологические. Характеристика источника водоснабжения. Выбор места расположения головного пруда и компоновка прудов на плане. Назначение отметок уровня воды в прудах и в водохранилище (головном пруду).</p> <p>Тема 2. Земляные, бетонные, железобетонные и каменные работы</p> <p>Земляные работы. Грунт как строительный материал. Состав земляных работ. Производство земляных работ. Механизация и гидромеханизация земляных работ. Бетонные и железобетонные работы. Материалы применяемые при бетонных и железобетонных работах. Состав бетонных и железобетонных работ: опалубочные, арматурные, бетонные работы. Сборные бетонные и железобетонные конструкции. Каменные работы. Материалы, применяемые при каменных работах. Виды кладок. Производство каменных работ. Приемка каменных работ.</p>
3	<p>Раздел 3. Технологическая эксплуатация сооружений и рыбохозяйственная мелиорация</p>	<p>Тема 1. Техническая эксплуатация гидротехнических сооружений, уход и ремонт гидротехнических сооружений</p> <p>Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений. Задачи эксплуатации гидротехнических сооружений. Наблюдение и уход за гидротехническими сооружениями. Повреждения гидротехнических сооружений и их устранение. Учет повреждений.</p> <p>Уход за плотинами и дамбами, за водоподающими каналами и лотками. Уход за водопропускными гидротехническими сооружениями. Правила техники безопасности при пропуске паводка и ремонтных работах в этот период.</p> <p>Тема 2. Рыбохозяйственная мелиорация</p> <p>Создание наилучшего гидрохимического режима. Предупреждение заиления водоемов. Очистка прудов от ила. Борьба с зарастанием прудов. Очистка и планировка ложа прудов.</p>

5.3. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.3.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
7	Л		
	ПЗ	Изучение тем практических занятий с использованием современных баз данных и прикладных компьютерных программ	16
Итого:			16

5.3.2. Заочная форма обучения

Курс	Вид занятия (Л, ПЗ.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л		
	ПЗ	Изучение тем практических занятий с использованием современных баз данных и прикладных компьютерных программ	4
Итого:			4

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Методические указания для проведения аудиторных (лабораторных) занятий

Лекция

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника».

Практические занятия.

Практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении поставленных задач.

Успешное проведение практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные учебники, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

Одним из элементов практического занятия является решение поставленных задач и ситуаций. При реализации этого элемента следует чередовать и сочетать алгоритм решения задач студентом у доски, самостоятельные работы, разбор ситуации и оформление ее на доске самим преподавателем.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить с помощью примеров лекционный материал; рассматривать кроме стандартных нешаблонные приемы решения ситуаций; давать дополнительные задачи студентам, которые справляются с основным заданием быстрее других.

Кроме того, при проведении практического занятия по мелиорации преподаватель должен помочь студенту научиться четко, грамотно и лаконично излагать свои мысли и аккуратно и рационально оформлять свои записи.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами самостоятельной работы студента (СРС) являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к лабораторным занятиям, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения самостоятельной работы:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость, их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

6.3 График самостоятельной работы студентов по дисциплине

Рыбохозяйственная гидротехника

Направление подготовки 35.03.08- Водные биоресурсы и аквакультура

Вид занятий	Номера недель																	Итого часов на вид занятий	Сессия
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
Лекции																тест			
Количество часов самостоятельной работы	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2			42	
Лабораторные								опр.			опр.		опр.						
Количество часов самостоятельной работы	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2					42	
Расчетно-графическая работа																			
Количество часов самостоятельной работы																			
ИТОГО																		84	зачет

	Чтение лекций, проведение практических занятий, выполнение лабораторных работ, выдача и объяснение РГР
тест и опрос	Сроки опроса
	Сроки выполнения РГР
Защита	Сроки защиты РГР

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника» представлен в **приложении к рабочей программе**.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

8.1.1. Основная литература:

1. Аринжанов, А. Е.. Рыбохозяйственная гидротехника [Электронный учебник] : учеб.пособие // Аринжанов А.Е.,Мирошникова Е.П.,Килякова Ю.В.. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 236 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/278656>

2. Моисеев, Н. Н.. Рыбохозяйственная гидротехника с основами мелиорации: [Электронный учебник] // Н. Н. Моисеев, П. В. Белоусов. - Москва: Лань, 2012. - 172 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2777

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Рыбохозяйственная гидротехника : метод.указ. по выполнению контр. работы для студентов заочн. и дистанц. обучения направления подгот. 35.03.08 - Водные ресурсы и аквакультура // Т. М. Коломина, Е. А. Пономаренко ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2019. - 16 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул.экрана. - Библиогр.: с. 14-15 Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_030746.pdf

2. Гидротехнические сооружения при открытой геотехнологии [Электронный ресурс] : учебник // В. П. Дробаденко, В. Е. Кисляков, О. А.

Луконина // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122147>

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

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»;
2. ЭБС издательства Лань;
3. Научная Электронная библиотека eLibrary.ru

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Аринжанов А. Е.. Рыбохозяйственная гидротехника [Электронный учебник] : учеб.пособие / Аринжанов А.Е.,Мирошникова Е.П.,Килякова Ю.В.. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 236 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/278656>

2. Моисеев Н. Н.. Рыбохозяйственная гидротехника с основами мелиорации: [Электронный учебник] / Н. Н. Моисеев, П. В. Белоусов. - Москва: Лань, 2012. - 172 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2777

3. Рыбохозяйственная гидротехника: метод.указ. по выполнению контр. работы для студентов заочн. и дистанц. обучения направления подгот. 35.03.08 - Водные ресурсы и аквакультура / Т. М. Коломина, Е. А. Пономаренко ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 16 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул.экрана. - Библиогр.: с. 14-15 Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_030746.pdf

4. Гидротехнические сооружения при открытой геотехнологии [Электронный ресурс] : учебник // В. П. Дробаденко, В. Е. Кисляков, О. А. Луконина // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122147>

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейдоперационной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
- Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).

9. 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.	Учебная аудитория № 221	<p>Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 60 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (проектор видео Roverlight Aurora DS1700 800*600 1800 lm, - 1 шт., экран проекционный ClassicSolution Norma 236*175 - 1 шт.; ноутбук ASUS Laptop - 1шт.), доска аудиторная ДП-12 - 1 шт.; учебно-наглядные пособия.</p>	<p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
2.	Учебная аудитория № 260 – компьютерный класс	<p>Комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 11 мест, 11 персональных компьютеров с выходом в интернет, электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему; доска маркерная - 1 шт.; Принтер струйный Epson - 1 шт.; Сканер CANON CANOSCAN LIDE 20 - 1 шт.; Сканер A3 MustecScanexpress - 1 шт.; учебно-наглядные пособия.</p>	<p>для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
3.	Аудитория № 135	<p>Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (Мультимедиа проектор Optoma X302 1 шт., экран проекционный Classic Solution Norma 236*175 - 1 шт.; ноутбук HP- 1шт.), доска классная - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
4.	Аудитория № 303 – помещение для самостоятельной работы	<p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP LazerJet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP LazerJet M 1132 MFP - 1 шт.</p>	<p>для самостоятельной работы студентов</p>

Рейтинг-план

дисциплины Б1.Б.20 Рыбохозяйственная гидротехника

Направление подготовки: 35.03.08- Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль: Рыбоохрана и рыбоводство

4 курс, 7 семестр

Лекций – 30 ч. Практических занятий – 30 ч. Зачет.

Текущие аттестации: 3 опроса, тест.

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Введение, гидротехнические сооружения и устройства (тема 1,2,3,4) Раздел 2. Техническое обоснование рыбохозяйственного строительства и строительные работы, и строительные материалы (тема 1,2) Раздел 3. Технологическая эксплуатация сооружений и рыбохозяйственная мелиорация (тема 1,2) тест	20	15 неделя
Раздел 3. Техническое обоснование рыбохозяйственного строительства и строительные работы, и строительные материалы (тема 1,2) опрос	20	8, 11 неделя
Раздел 3. Технологическая эксплуатация сооружений и рыбохозяйственная мелиорация (тема 1) опрос	20	13 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 лабораторном занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 12
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 8
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) по направлению подготовки 35.03.08- Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль Рыбоохрана и рыбоводство

Программу составил: старший преподаватель Коломина Т.М. 

Программа одобрена на заседании кафедры Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

протокол №11 от « 24 » июля 2020г.

Заведующий кафедрой Юндунов Х.И. 