Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.9 История и методология в сфере рыбного хозяйства»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
(код и наименование направления подготовки)

Аквакультура
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.9 История и методология в сфере рыбного хозяйства*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры
наименование кафедры

протокол № 10 от "20" марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры _____ Е.П. Мирошникова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Заведующий кафедрой биотехнологии животного сырья и аквакультуры _____ Е.П. Мирошникова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура _____ Е.П. Мирошникова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы _____ Е.П. Мирошникова
личная подпись *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Бекишиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ А.В. Берестова
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Мирошникова Е.П, 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «История и методология науки в сфере рыбного хозяйства» является формирование знаний в области современных тенденций развития аквакультуры в России и за рубежом, а также навыков проведения научных исследований с применением методов производства рыбы по основным направлениям культивирования гидробионтов.

Задачи:

- разработка планов, программ проведения исследования рыб при решении вопросов, связанных с их рыбохозяйственным использованием;
- организация грамотного контроля за состоянием биологических параметров рыб при эксплуатации рыбохозяйственных предприятий;
-проведение экспериментальных исследований на модели рыб;
-прогнозирование последствий антропогенных воздействий на популяции рыб;
- овладение необходимыми теоретическими и практическими знаниями в различных направлениях товарного рыбоводства, позволяющие будущим специалистам решить конкретные производственно-технологические задачи;
- овладение методами интенсификации.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.1 Методология научных исследований, Б1.Д.Б.4 Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.2 Новые методы индустриального рыбоводства*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1-В-1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований	**Знать:** задачи развития аквакультуры на основе анализа достижений науки и производства; **Уметь:** ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; **Владеть:** методами анализа результатов исследований
ОПК-2 Способен передавать	ОПК-2-В-1 Знает основы дидактики и	**Знать:** закономерности,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	методики	действующие в сфере предмета, анализ зависимостей, обуславливающих ход и результаты процесса обучения; **Уметь**: определять методы, организационные средства, обеспечивающие осуществление запланированных целей и задач обучения. **Владеть:** разработкой более современных процессов обучения; организацией учебного процесса, новыми обучающими системами, новыми технологиями.
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3-В-1 Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	**Знать:** основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; **Уметь:** применять основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; **Владеть:** информационно - коммуникационными технологиями и методами применения новых технологий в профессиональной деятельности.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	1 семестр	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**144**	**144**	**288**
Контактная работа:	**35,25**	**21,25**	**56,5**
Лекции (Л)	18	10	28
Практические занятия (ПЗ)	16	10	26
Консультации	1	1	2
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения*	**108,75**	**122,75**	**231,5**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**экзамен**	**экзамен**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	История развития рыбоводства в древнем мире, в средние века, в 17-19-м веках. История развития рыбоводства в России и за рубежом в 20- м веке. Современное состояние рыбного хозяйства.	10	2	-	-	10
2	Развитие селекции и генетики в области аквакультуры. Новые породы и кроссы карпа.	12	2	2	-	12
3	Методология в селекционно-племенной работе с основными объектами аквакультуры	12	2	2	-	12
4	Новые объекты товарной аквакультуры	12	2	2	-	12
5	Совершенствование методов диагностики и борьбы с заболеваниями объектов аквакультуры	12	2	2	-	12
6	Современное развитие производства кормов и кормовых добавок для аквакультуры	12	2	2	-	12
7	Методология исследования путей повышения эффективности производства рыбной продукции.	12	2	2	-	12
8	Методологические основы ведения прудового рыбного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности прудового хозяйства. Критерии оценки эффективности	13	2	2	-	14

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	работы прудового хозяйства					
9	Методология применения поликультуры рыб в прудовом рыбоводстве. Формы поликультуры, структура и экономическая эффективность	13	2	2	-	14
	Итого:	144	18	16		110

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
10	Методология применения интегрированного рыбоводства. Формы интеграции, структура и экономическая эффективность	34	2	2	-	30
11	Методологические основы ведения озерного рыбного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности озерного хозяйства. Критерии оценки эффективности работы озерного хозяйства	34	2	2	-	30
12	Методологические основы рыбоводства нерестово-выростных хозяйств. Функциональные составляющие деятельности НВХ. Критерии оценки эффективности работы НВХ.	34	2	2	-	30
13	Методологические основы организации индустриального рыбоводства, функциональные составляющие деятельности индустриальных рыбоводных предприятий. Критерии оценки эффективности работы этих предприятий.	42	4	4	-	34
	Итого:	144	10	10		124
	Всего:	288	28	26		234

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 раздел История развития рыбоводства в древнем мире, в средние века, в 17-19-м веках. История развития рыбоводства в России и за рубежом в 20-м веке. Современное состояние рыбного хозяйства. История развития рыбоводства в древнем мире, возникновение цивилизаций, в долинах крупных рек, таких, как Тигр, Евфрат, Нил, Инд, Хуанхэ. Рыборазведение в истории Китая. Рыбоводство в средние века. Рыборазведение в истории Европы. История развития рыбоводства в 17-19 веках. Развитие рыбоводства в России. История развития рыбоводства в 20-м веке. Научные открытия, внедрение новых форм производства рыбы, методов ведения рыбного хозяйства.

2 раздел Развитие селекции и генетики в области аквакультуры. Новые породы и кроссы карпа. История селекционно-племенной работы в Аквакультуре. Современные объекты рыбоводства, включенные в Государственный реестр селекционных достижений. Порода карпа баттерфляй. Топкросс карпа «Мадам Баттерфляй». Порода карпа волжский рамчатый. Тип карпа чувашской чешуйчатой породы волжский чешуйчатый. Порода карпа КМ1. Кросс карпа «Дмитровский». Кросс карпа «Петровский». Кросс карпа «Сурский малокостный». Кросс карпа «Саратовский». Гибриды серебряного карася с карпом.

3 раздел Методология в селекционно-племенной работе с основными объектами аквакультуры. Растительноядные рыбы. Селекционная работа с осетровыми рыбами. Бестер. Бурцевская порода. Аксайская порода. Внировская порода. Кросс Леностер. Селекционная работа в форелеводстве. Порода Адлер. Порода Адлерская янтарная. Радужная форель камлоопс. Форель Дональдсона. Стальноголовый лосось. Порода рофор. Порода росталь. Пелядь ропшинская. Порода тиляпии тимирязевская. Михайловская порода африканского клариевого сома.

4 раздел Новые объекты товарной аквакультуры. Современное индустриальное рыбоводство. Основные виды товарного выращивания. Появление и развитие современной марикультуры. Тюрбо. Белокорый палтус.

5 раздел Совершенствование методов диагностики и борьбы с заболеваниями объектов аквакультуры. Структура рыбохозяйственного фонда России. Эпизоотическая ситуация по заболеваниям культивируемых рыб в рыбоводных предприятиях России.

6 раздел Современное развитие производства кормов и кормовых добавок для аквакультуры. Современное развитие кормопроизводства в аквакультуре России. Перспективные направления технологий при производстве кормов для аквакультуры. Нетрадиционные источники протеина. Растительные масла и жиры в кормлении рыб. Высокобелковые растительные компонентов, применяемых в кормопроизводстве для рыб. Иммуностимуляторы в аквакультуре.

7 раздел Методология исследования путей повышения эффективности производства рыбной продукции. Факторы становления и развития аквакультуры. Важнейшие факторы, определяющие развития аквакультурного сектора рыбохозяйственного комплекса страны в первой четверти XXI века. Пути повышения эффективности производства рыбной продукции.

8 раздел Методологические основы ведения прудового рыбного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности прудового хозяйства. Критерии оценки эффективности работы прудового хозяйства. Методологические основы ведения прудового рыбного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности прудового хозяйства. Критерии оценки эффективности работы прудового хозяйства.

9 раздел Методология применения поликультуры рыб в прудовом рыбоводстве. Формы поликультуры, структура и экономическая эффективность. Применение поликультуры рыб в рыбоводстве. Формы поликультуры, их структура. Экономическая эффективность применения поликультуры рыб в прудовом рыбоводстве.

10 раздел Методология применения интегрированного рыбоводства. Формы интеграции, структура и экономическая эффективность. Комплексное использование водоёмов. Методология интеграции рыбоводства с водоплавающей птицей. Методология интеграции рыбоводства с ценным пушным грызуном – нутрией. Методология интеграции рыбоводства с зерновой культурой – рисом.

11. раздел Методологические основы ведения озерного рыбного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности озерного хозяйства. Критерии оценки эффективности работы озерного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности озерного хозяйства. Критерии оценки эффективности работы озерного хозяйства.

12 раздел Методологические основы рыбоводства нерестово-выростных хозяйств. Функциональные составляющие деятельности НВХ. Критерии оценки эффективности работы НВХ. Структура и функции НВХ. Методология разведения сазана, леща и судака в поликультуре. Методология разведения судака в монокультуре. Методология выращивания рыбы в нерестово-выростных хозяйствах лиманного типа. Критерии оценки эффективности работы НВХ.

13 раздел Методологические основы организации индустриального рыбоводства, функциональные составляющие деятельности индустриальных рыбоводных предприятий. Критерии оценки эффективности работы этих предприятий. Структура и функции индустриальных хозяйств. Функциональные составляющие деятельности индустриальных рыбоводных предприятий. Критерии оценки эффективности работы этих предприятий.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Методология ведения экстенсивной и интенсивной форм прудового рыбного хозяйства. Схемы, обоснование.	2

2	3	Методологические основы ведения прудового рыбного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности прудового хозяйства. Критерии оценки эффективности работы прудового хозяйства.	2
3	4	Методологические основы рыбоводства нерестово-выростных хозяйств. Функциональные составляющие деятельности НВХ. Критерии оценки эффективности работы НВХ.	2
4	5	Методологические основы организации индустриального рыбоводства. Функциональные составляющие деятельности индустриальных рыбоводных предприятий. Критерии оценки эффективности работы этих предприятий.	2
5	6	Методы выращивания осетровых рыб в прудовом хозяйстве. Структура производственного процесса, составляющие, особенности выращивания.	2
6	7	Методология применения интегрированного рыбоводства. Формы интеграции, структура и экономическая эффективность.	2
7	8	Методы выращивания лососевых рыб в прудовом хозяйстве. Структура производственного процесса, составляющие, особенности выращивания.	2
8	9	Методологические основы ведения озерного рыбного хозяйства. Функциональные составляющие деятельности озерного хозяйства. Критерии оценки эффективности работы озерного хозяйства.	2
9	10	Методы выращивания сиговых рыб в озерном хозяйстве. Структура производственного процесса, составляющие, особенности выращивания.	2
10	11	Методологические основы рыбоводства нерестово-выростных хозяйств на водохранилищах. Функциональные составляющие деятельности НВХ. Критерии оценки эффективности работы НВХ. Методы выращивания лососевых рыб в озерном хозяйстве. Структура производственного процесса, составляющие, особенности выращивания	2
11	12	Методологические основы организации индустриального рыбоводства. Функциональные составляющие деятельности индустриальных рыбоводных предприятий. Критерии оценки эффективности работы этих предприятий Методы выращивания карпа в условиях индустриального рыбоводства. Структура производственного процесса, составляющие, особенности выращивания	2
12	13	Методы выращивания осетровых рыб в условиях индустриального рыбоводства. Структура производственного процесса, составляющие, особенности выращивания	2
13	13	Методы выращивания лососевых и сиговых рыб в условиях индустриального рыбоводства. Структура производственного процесса, составляющие, особенности выращивания	2
		Итого:	26

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

5.1.1 Мирошникова, Е. П. Аквакультура [Электронный ресурс] : практикум / Е. П. Мирошникова, С. В. Пономарев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2013. Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3550_20130402.pdf

5.1.2 Мирошникова, Е. П. Практикум по кормлению рыб [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлениям подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура и 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура / Е. П. Мирошникова, М. В. Клычкова, А. Е. Аринжанов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2016. - ISBN 978-5-7410-1511-7. - 127 с. Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/31182_20160906.pdf

5.2 Дополнительная литература

5.2.1 Мирошникова, Е. П. Аквакультура [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Е. П. Мирошникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 168 Mb). - Оренбург : ОГУ, 2015. Режим доступа: http://user/osu.ru...1155

5.2.2 Мирошникова, Е. П. Товарное рыбоводство [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Е. П. Мирошникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 110 Mb). - Оренбург : ОГУ, 2015. -Архиватор 7-Zip. Режим доступа: http://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1157

5.2.3 Мирошникова, Е. П. Биотехнология воспроизводства и товарного выращивания осетровых [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Е. П. Мирошникова, Ю. В. Килякова, А. Е. Аринжанов; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2021. - 8 с- Загл. с тит. экрана. Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=2844

5.2.4 Мирошникова, Е. П. Кормление и кормопроизводство [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Е. П. Мирошникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 51.2 Mb). - Оренбург : ОГУ, 2015. Режим доступа: http://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1154

5.2.5 Мирошникова, Е. П. Удобрение прудов [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Е. П. Мирошникова, Ю. В. Килякова, А. Е. Аринжанов; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2018. - 5 с. Режим доступа: http://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1644

5.2.6 Мирошникова Е.П. Основы аквакультуры: учебное пособие/ Е.П Мирошникова. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2010. – 212 с.

5.2.7 Мирошникова Е.П. Практикум по рыбоводству: учебное пособие/ Е.П. Мирошников, А.Н. Жарков. – Оренбург: ИПК « Южный Урал», 2003. – 148 с.

5.2.8 Аринжанов, А. Е. Биологические основы рыбоводства [Электронный ресурс] : лабораторный практикум: учебное пособие / А. Е. Аринжанов, Е. П. Мирошникова, Ю. В. Килякова; "Оренбург.гос. ун-т". - Оренбург: Университет. - 2015. Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/9127_20151105.pdf

5.2.9 Совершенствование технологии выращивания рыбы в садковом хозяйстве Ириклинского водохранилища [Электронный ресурс]: монография / Е. П. Мирошникова, Ю. В. Килякова, А. Е. Аринжанов, Е.А. Цурихин. А.Н. Жарков; Оренбург.гос. ун-т". - Оренбург :ООО ИПК Университет. - 2015.- 261 с. Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/work_all/9173_20151110.pdf

5.2.10 Корма и кормление в аквакультуре [Текст] : учебник для студентов вузов (ВПО), обучающихся по направлениям подготовки "Водные биоресурсы и аквакультура" уровня бакалавриата и "Водные биоресурсы и аквакультура" уровня магистратуры / Е. И. Хрусталев [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 387 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Прил.: с. 363-382. - Библиогр.: с. 383-384. - ISBN 978-5-8114-2342-2.

5.2.11 Козлов, В.И. Аквакультура: учебник / В.И. Козлов, А. Л. Никифоров – Никишин, А.Л. Бородин – М.: Изд. «КолосС», 2006. - 444 с.

5.2.12 Пономарев, С.В. Индустриальная аквакультура: учебник / С.В. Пономарев С.В., Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева - Астрахань, 2006. – 312 с.

5.3 Периодические издания

1. Достижения науки и техники АПК : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2026.

5.4 Интернет-ресурсы

1. http://gostexpert.ru - Единая база ГОСТов РФ;
2. http://emeat.ru - Информационно-аналитическое агентство «Имит»;
3. http://meatinfo.ru - Портал «MEATINFO»;
4. http://www.pkfood.ru - ЗАО «Продконтракт»;
5. http://svek56.ru - Сводный электронный каталог библиотек Оренбурга и Оренбургской области;
6. http: // www.orenport.ru - Региональный портал образовательного сообщества Оренбуржья;
7. http://biblioclub.ru - Университетская библиотека он-лайн;
8. http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека;
9. http://www.plosbiology.ru - Сетевой журнал общей биологии;
10. http://sbio.info/index.php - Вся биология (учебные материалы, научные статьи, большая биологическая библиотека);
11. http://elementy.ru - Популярный сайт о фундаментальной науке;
12. http://www.food-industry.ru - Современное оборудование для пищевой промышленности;
13. https://moodle.osu.ru - Система электронного обучения Moodle;
14. http://youngscience.ru - Сайт «Президент России – молодым ученым и специалистам», созданный для информационного обеспечения государственных мероприятий по поддержке молодых ученых и специалистов-новаторов.
15. https://www.coursera.org/ - «Coursera»;
16. https://openedu.ru/ - «Открытое образование»;
17. https://universarium.org/ - «Универсариум»;
18. https://www.edx.org/ - «EdX»;
19. https://www.lektorium.tv/ - «Лекториум»;

и т.п

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/..
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория, оснащенная комплектом ученической мебели, мультимедийным проектором, доской, экраном, лабораторными стендами, макетами, муляжами, учебно-наглядными пособиями, плакатами.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой подключеной к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.