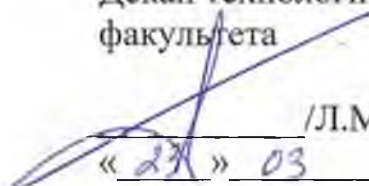


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета


/Л.М. Хорошман/
« 23 » 03 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Районирование дальневосточных морей и Камчатских вод»

направление подготовки
35.03.09 Промышленное рыболовство
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):
«Менеджмент рыболовства»

Петропавловск-Камчатский,
2020

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.09 «Промышленное рыболовство», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составители рабочей программы:

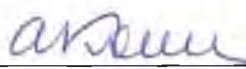
Профессор кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура», д.б.н., профессор


(подпись)

Карпенко В.И.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура» 23.03.2020, протокол № 8.

Заведующий кафедрой
«23» 02 2020 г.


(подпись)

Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам определенную сумму знаний о районировании дальневосточных морей и их сырьевой базе, необходимых для:

- разработки планов, программ, методик проведения исследования по оценке состояния водных биоресурсов при решении вопросов, связанных с их использованием;
- проведения исследований условий распределения биоресурсов, изысканий, наблюдений и измерений, составления их описания и формулировки выводов;
- грамотного контроля за состоянием сырьевой базы рыболовства в отдельных зонах и подзонах;
- грамотной оценки получаемых результатов и другой информации по состоянию сырьевой базы рыболовства.

Задачами изучения дисциплины являются овладение студентом знаниями:

- об основах районировании водных объектов;
- биологической структуре и биологической продуктивности его районов;
- об истории и тенденциях развития рыболовства в ДВ морях;
- о совместных запасах некоторых видов и международном регулировании их промысла в некоторых его частях;
- о роли различных стран в сохранении и развитии мирового рыболовства;
- об истории и современном состоянии рыболовства в основных статистических районах Дальневосточных морей, их физико-географической и гидробиологической характеристике, биопродуктивности, составе промысловой ихтиофауны, биологии и промысле основных промысловых видов рыб, перспективах рыболовства России.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
(УК-1)	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать: закономерности районирования дальневосточных морей; динамику популяций промысловых гидробионтов; биологию, экологию и особенности промысла основных объектов в этом регионе; значение водных биологических ресурсов для человека этого региона и РФ; биопродукционные	З(УК-1)1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			возможности и продуктивность ДВ морей;	
			Уметь: определять геоморфологические, океанологические и биологические параметры популяций гидробионтов; прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию;	У(УК-1)1
			Владеть: методами: гидрологии, океанографии, идентификации промысловых рыб и других гидробионтов; оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов, навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов в них обитающих.	В(УК-1)1

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Районирование дальневосточных морей и камчатских вод» является дисциплиной по выбору в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Районирование Дальневосточных морей и камчатских вод» основана на знаниях по разным дисциплинам (география, экология, биология, гидрология и океанография) естественнонаучного направления и учитывает новейшие результаты научных исследований по распределению рыб и других гидробионтов.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов /ЗЕ	теор	ис	Контактная работа по видам учебных занятий	ельная	я	ы текущего контр	Итого вый

			Лекции	практические занятия	Лабораторные работы			
Раздел 1. Районирование Дальневосточных морей и характеристика биоресурсов основных районов, зон и подзон; Камчатских вод	55	28	10	18	-	27		
Лекция 1.1. Районирование 61 района ФАО.	7	4	2	2	-	3	Опрос, доклад	
Лекция 1.2. Районирование Японского моря и Прикурильских вод.	12	6	2	4	-	6	Опрос, доклад	
Лекция 1.3. Районирование Охотского моря.	12	6	2	4	-	6	Опрос, доклад	
Лекция 1.4. Районирование Берингова моря.	12	6	2	4	-	6	Опрос, доклад	
Лекция 1.5. Районирование Камчатских вод.	12	6	2	4	-	6	Опрос, доклад	
Раздел 2. Биологическая характеристика основных промысловых видов и состояние их запасов ДВ морей и Камчатских вод	53	26	8	18	-	27		
Лекция 2.1. Характеристика и состояние запасов гидробионтов Японского моря и Прикурильских вод.	14	8	2	6	-	6	Опрос, доклад	
Лекция 2.2. Характеристика и состояние запасов гидробионтов Охотского моря.	13	6	2	4	-	7	Опрос, доклад	
Лекция 2.3. Характеристика и состояние запасов гидробионтов Берингова моря.	13	6	2	4	-	7	Опрос, доклад	
Лекция 2.4. Характеристика и состояние запасов Камчатских вод.	13	6	2	4	-	7	Опрос, доклад	
<i>Зачет с оценкой</i>	-							
Всего	108/3	54	18	36	-	54		-

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Районирование Дальневосточных морей и характеристика биоресурсов основных районов, зон и подзон; Камчатских вод.

Лекция 1.1. Районирование 61 района ФАО.

Рассматриваемые вопросы. ФАО: районы, зоны и подзоны.

Лекция 1.2. Районирование Японского моря и Прикурильских вод.

Рассматриваемые вопросы. Геоморфология, течения, климат, особенности формирования ихтиофауны и других гидробионтов.

Лекция 1.3. Районирование Охотского моря.

Рассматриваемые вопросы. Геоморфология, течения, климат, особенности формирования ихтиофауны и других гидробионтов.

Лекция 1.4. Районирование Берингова моря.

Рассматриваемые вопросы. Геоморфология, течения, климат, особенности формирования ихтиофауны и других гидробионтов.

Лекция 1.5. Районирование Камчатских вод.

Рассматриваемые вопросы. Геоморфология полуострова, климат, особенности формирования ихтиофауны и других гидробионтов.

Практическое занятие 1.1. Районирование 61 района ФАО.

Цель: закрепление материала о районировании 61 района ФАО; места рыб в океанической биоте, их отношения с другими компонентами.

Задание: составить схему районирования 61 района ФАО: районы, зоны и подзоны; границы, ИЭЗ, регулирование промыслового использования; определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства. Международные отношения.

Практическое занятие 1.2-1.3. Биологические ресурсы Японского моря и Прикурильских вод Тихого океана.

Цель: закрепление материала о районировании Японского моря и Прикурильских вод; места рыб в океанической биоте, их отношения с другими компонентами.

Задание: составить схему их районирования: районы, зоны и подзоны; границы, ИЭЗ, регулирование промыслового использования; определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства. Международные отношения.

Практическое занятие 1.4-1.5. Биологические ресурсы Охотского моря.

Цель: закрепление материала о районировании Охотского моря; места рыб в океанической биоте, их отношения с другими компонентами.

Задание: составить схему его районирования: районы, зоны и подзоны; границы, ИЭЗ, регулирование промыслового использования; определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства. Международные отношения.

Практическое занятие 1.6-1.7. Биологические ресурсы Берингова моря.

Цель: закрепление материала о районировании Берингова моря; места рыб в океанической биоте, их отношения с другими компонентами.

Задание: составить схему его районирования: районы, зоны и подзоны; границы, ИЭЗ, регулирование промыслового использования; определить основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства. Международные отношения – история и современное состояние.

Практическое занятие 1.8-1.9. Биологические ресурсы Камчатских вод.

Цель: закрепление материала о районировании Прикамчатских вод; места рыб в океанической биоте, их отношения с другими компонентами.

Задание: составить схему их районирования: районы, зоны и подзоны; границы, регулирование промыслового использования; основные районы наиболее важных промысловых рыб мирового рыболовства. Международные отношения – история и современное состояние ресурсов.

Раздел 2. Биологическая характеристика основных промысловых видов и состояние их запасов ДВ морей и Камчатских вод.

Лекция 2.1. Характеристика и состояние запасов гидробионтов Японского моря и Прикурильских вод.

Рассматриваемые вопросы. Состав и структура, промысловое использование.

Лекция 2.2. Характеристика и состояние запасов гидробионтов Охотского моря.

Рассматриваемые вопросы. Состав и структура, промысловое использование.

Лекция 2.3. Характеристика и состояние запасов гидробионтов Берингова моря.

Рассматриваемые вопросы. Состав и структура, промысловое использование.

Лекция 2.4. Характеристика и состояние запасов Камчатских вод.

Рассматриваемые вопросы.

Состав и структура, промысловое использование.

Практическое занятие 2.1-2.2. Видовой состав и состояние запасов гидробионтов Японского моря и Прикурильских вод.

Цель: закрепление материала о видах гидробионтов этих районов, состоянии их запасов и значении в промысле.

Задание: составить список основных видов, их запасов и регулирование промыслового использования; определить основные районы лова наиболее важных видов.

Практическое занятие 2.3-2.4. Видовой состав и состояние запасов гидробионтов Охотского моря.

Цель: закрепление материала о видах гидробионтов района, состоянии их запасов и значении в промысле.

Задание: составить список основных видов, их запасов и регулирование промыслового использования; определить основные районы лова наиболее важных видов.

Практическое занятие 2.5-2.6. Видовой состав и состояние запасов гидробионтов Берингова моря.

Цель: закрепление материала о видах гидробионтов района, состоянии их запасов и значении в промысле.

Задание: составить список основных видов, их запасов и регулирование промыслового использования; определить основные районы лова наиболее важных видов.

Практическое занятие 2.7-2.9. Видовой состав и состояние запасов рыб Камчатки.

Цель: закрепление материала о видах гидробионтов внутренних и прибрежных вод п-ова Камчатка, состоянии их запасов и значении в разных видах промысла.

Задание: составить список основных видов, их запасов и регулирование промыслового использования в пресноводных и морских водоемах; определить основные места лова наиболее важных видов. Охраняемые и редкие виды рыб.

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса

включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, научных публикаций;
- выполнение домашних заданий в форме подготовки докладов и рефератов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

Самостоятельная работа по разделу 1:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

Самостоятельная работа по разделу 2:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1-2 и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Районирование дальневосточных морей и камчатских вод» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет с оценкой)

1. Какие виды биоресурсов воспроизводятся в дальневосточных морях, и как

происходит их формирование?

2. Каковы основы районирования дальневосточных морей?
3. В чем заключаются основные принципы районирования?
4. Что такое геоморфология морей?
5. Какие океанологические характеристики используются при районировании?
6. Какие продукционные показатели используются при выделении района?
7. Что такое зона и подзона и каковы принципы их выделения?
8. Сколько зон выделено в дальневосточных морях?
9. Назовите количество и название зон Японского моря.
10. Назовите количество и название зон Охотского моря.
11. Назовите количество и название зон Берингова моря.
12. Назовите количество и название зон Прикурильских вод.
13. Назовите количество и название международных зон ДВ морей.
14. Какие из гидробионтов дальневосточных морей имеют наиболее важное пищевое значение для человечества?
15. Какие биоресурсы имеют большее значение в обеспечении населения России пищей – естественные или марикультура?
16. Как расшифровывается аббревиатура СЗТО?
17. Перечислите основные зоны и подзоны СЗТО.
18. Назовите наиболее продуктивные районы СЗТО, а также основные промысловые виды гидробионтов.
19. Дайте характеристику - океанологическую и промысловую - наиболее продуктивным районам 61 района ФАО.
20. Дайте характеристику наиболее продуктивным районам Японского моря и укажите основные промысловые виды рыб.
21. Охарактеризуйте наиболее продуктивный район СЗТО.
22. Дайте характеристику наиболее продуктивным районам Охотского моря и укажите основные промысловые виды рыб.
23. Дайте характеристику наиболее продуктивным районам Берингова моря и укажите основные промысловые виды рыб, чем отличается их биология.
24. Дайте характеристику наиболее продуктивным районам Прикурильского района Тихого океана и укажите основные промысловые виды рыб.
25. Дайте характеристику наиболее продуктивным районам открытых вод Пацифики, перечислите основные промысловые виды рыб.
26. Дайте характеристику наиболее продуктивным районам прикамчатских вод.
27. Назовите основные виды промысла гидробионтов в Северной Пацифике, а также максимальные величины их продукции и возможного вылова.
28. Перечислите наиболее продуктивные виды рыб и б/п дальневосточных морей, а также величину их возможного вылова.
29. Современное состояние и перспективы рыбной отрасли в Пацифике.
30. Назовите основные промысловые виды, чем и почему различаются процессы формирования водных биоресурсов в пресноводных и морских водоемах РФ?
31. Почему в настоящее время особенно важно научное обоснование комплекса мероприятий, обеспечивающих устойчивость и эффективное использование водных биологических ресурсов дальневосточных морей?
32. Каким образом проводятся рыбохозяйственные исследования в открытых и прибрежных водах морей, и какие наблюдения позволяют судить об их продуктивности?
33. Каков уровень воспроизводства морской аквакультуры на Дальнем Востоке?
34. Перечислите основные объекты российской марикультуры ДВ.
35. В чем заключается различие между пастбищным и товарным рыбоводством?

36. Каково значение рыб в общем объеме продукции морской аквакультуры, и кто является лидером среди краев и областей ДВ?
37. Каков биопродукционный потенциал морской аквакультуры?
38. Что такое рациональное рыбное хозяйство применительно к морским биоресурсам?
39. Что входит в понятие «биологические основы рыбного хозяйства» в Дальневосточных морях?
40. Что такое рациональная эксплуатация популяций промысловых рыб и б/п, каковы меры поддержания их запасов?
41. Назовите основные пути повышения биопродуктивности ДВ морей, в том числе в основных продуктивных районах.
42. Каким образом осуществляется охрана сырьевых ресурсов гидробионтов и среды их обитания на Дальнем Востоке?
43. Для чего необходимо международное сотрудничество при использовании живых ресурсов российских морей?
44. Назовите основные международные организации, в рамках которых осуществляется сотрудничество по использованию биологических ресурсов Дальневосточных морей и Тихого океана.
45. Какие основные международные организации занимаются изучением лососевых рыб в Тихом океане?
46. Назовите основные морские объекты пристального внимания стран тихоокеанского региона, по которым имеются подписанные международные Конвенции и Соглашения.
47. Назовите способы урегулирования международных конфликтов, возникающих при эксплуатации рыб и других гидробионтов в пресноводных и морских водоемах ДВ.
48. Каковы основные этапы развития международных отношений в области рыболовства в Северной Пацифике – по трансграничным и далеко мигрирующим видам?
49. Кто из известных ученых России внес существенный вклад в развитие международных отношений в области рыболовства ДВ?
50. Какие российские научные и промышленные организации имеют наибольший опыт международного регулирования запасов гидробионтов?
51. Закономерности воспроизводства и эксплуатации биоресурсов ДВ и Северных морей в международных водах и экономической зоне России.
52. Перечислите основные районы и виды гидробионтов, находящиеся в сфере международного регулирования в настоящее время в российских водах.
53. Дайте характеристику основных видов донных промысловых рыб ДВ морей.
54. Дайте характеристику основных видов пелагических промысловых рыб ДВ морей.
55. Дайте характеристику основных анадромных видов рыб России.
56. Дайте характеристику основных видов беспозвоночных РФ.
57. Основные виды ракообразных тихоокеанского бассейна, видовой состав, запасы и промысловое использование.
58. Основные виды моллюсков и водорослей ДВ, видовой состав, запасы и промысловое использование.
59. Морские млекопитающие, численность, условия воспроизводства и промысловое использование.
60. Международное регулирование наиболее важных гидробионтов (перечислите виды) на Дальнем Востоке.
61. Перспективы промыслового использования рыбных ресурсов отдельных

экономических вод ДВ РФ.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Богданов В.Д., Карпенко В.И., Норинев Е.Г. Водные биологические ресурсы Камчатки (биология, способы добычи, переработка). Петропавловск-Камчатский: Новая книга. 2005. 261 с.
2. Карпенко В.И., Балыкин П.А. Биологические ресурсы западной части Берингова. МБФ. 2006. 180 с.

7.2 Дополнительная литература:

3. Планирование, организация и обеспечение исследований рыбных ресурсов Дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана. Владивосток. ТИПРО-Центр. 2005. 231 с.
4. Фадеев Н.С. Справочник по биологии и промыслу рыб северной части Тихого океана. Владивосток. ТИПРО-Центр. 2005. 366 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

База данных «Экономика отрасли – Статистика и аналитика» Росрыболовства - <http://www.fish.gov.ru/otraslevayadeyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika>;

База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>

CountrySTAT - информационная онлайн-система статистических данных о продовольствии и сельском хозяйстве на региональном, национальном и субнациональном уровнях <http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/>;

База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» <http://fish.gov.ru/> ;

Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» <https://www.technormativ.ru/>;

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты www.elibrary.ru

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным вопросам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям; оценки состояния водных биоресурсов в различных промысловых районах и способов их промыслового использования.

Целью проведения практических, лабораторных занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, разбираются конкретные ситуации по изучаемой теме, обсуждаются доклады. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– лекция-визуализация – подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Практическое занятие:

– тематический семинар – этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

10 Курсовой проект (работа)

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение документов на официальном сайте Росрыболовства, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- пакет Microsoft Office
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft Power Point.

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

– Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-202, 6-204, 6-216 с комплектом учебной мебели.

– Для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для курсового проектирования, используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-

образовательную среду организации, принтером и сканером.

- технические средства обучения для представления учебной информации:
аудиторная доска, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)
- наглядные пособия.