

1. **Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Определение** | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами  освоения образовательной программы | | |
| Знать | Уметь | Владеть навыками  и (или) иметь опыт |
| ПК-5 | способность к эксплуатации рыбопромысловых систем и орудий рыболовства с соблюдением технологической дисциплины и норм охраны труда | состояние и уровень развития орудий промышленного рыболовства и методов их эксплуатации; конструкции орудий рыболовства | рассчитывать конструктивные элементы орудий лова для эффективной эксплуатации рыбопромысловых систем; составлять графики режима работы орудий лова | выбора наиболее эффективных типов и конструкций орудий лова с соблюдением технологической дисциплины и норм охраны труда |
| ПК-10 | способность организовать технологические процессы добычи гидробионтов в различных районах промысла | основные тенденции совершенствования конструкций орудий лова и направления улучшения их эксплуатации; особенности распределения гидробионтов в различных районах промысла | выбирать определённые конструкции орудий лова и технологические процессы добычи гидробионтов в различных районах промысла | сбора и анализа необходимой информации о качестве орудий лова и уровне их эксплуатации |

1. **Место дисциплины в структуре ОП**

|  |  |
| --- | --- |
| Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная дисциплина: | Дисциплина «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» относится к базовой части Б1.В.ОД.2 |
| Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами, практиками) | Дисциплина «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» логически и содержательно связана со следующими дисциплинами ОП: «Рыболовные материалы», «Технология постройки орудий рыболовства», «Биотехнические основы промышленного рыболовства», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» |
| Компетенции, сформированные у обучающихся до начала изучения дисциплины: | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7 |
| Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины: | *-* |
| Теоретические дисциплины и практики,  для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: | «Механика орудий лова», «Рыболовство во внутренних водоемах», «Основы проектирования и конструирования орудий лова», «Промысел нерыбных объектов», «Тактика промысла водных биоресурсов», «Преддипломная практика» |

1. **Структура, содержание, объем (трудоёмкость) дисциплины «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет7 зачетных единиц 252 часа.

**4 семестр**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3\_ зачетных единиц, 108 часов; в том числе на контактную работу обучающихся с преподавателем (далее - аудиторная работа по видам) \_32\_ часов, на внеаудиторную самостоятельную работу обучающегося (далее внеаудиторная СРС)\_76\_ часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) | Семестр | Неделя | Аудиторная  работа по видам | | | Внеаудиторная СРС | Образовательные технологии | Формы  текущего контроля  успеваемости |
| Лек. | Лаб. | Пр. |
| 1 | Введение. Предмет, цели и задачи курса. Основные этапы развития рыболовства.  Цель классификации. Анализ существующих подходов к классификации орудий промышленного рыболовства. Орудие лова как система элементов, предназначенная для захвата и удержания гидробионтов. Модульный принцип комплектации орудий промышленного рыболовства. Классификация элементов орудий лова. | 4 | 2425 | 2 | - | 2 | 2 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе, тестирование |
| 2 | Поведение объектов лова в естественных условиях и в зоне орудия лова  Характеристика условий внешней среды в промысловых водоемах.  Основные характеристики естественного поведения рыб. | 4 | 2627 | 2 | - | 2 | 2 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе |
| 3 | Основные особенности поведения объекта лова в зоне сетных орудий лова и в физических полях средств интенсификации лова. | 4 | 2829 | 2 | - | 2 | 2 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе |
| 4 | Оценка качества орудий лова.  Показатели эффективности лова. Надежность и износ орудий лова. | 4 | 34  35 | 2 | - | 2 | 2 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе, тестирование, контрольная работа №1 |
| 5 | Класс объячеивающих орудий лова.  Лов ставными, плавными и обкиднымисетями. Общая характеристика. Конструкция сетей. Способы установки, технология и организация лова. | 4 | 36  37 | 2 | - | 2 | 20 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе, тестирование |
| 6 | Лов дрифтерными сетями. Общая характеристика лова. Конструкция сетей и порядков. Технология и организация промысла. | 4 | 38  39 | 2 | - | 2 | 10 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе, тестирование, контрольная работа №2 |
| 7 | Лов ставными неводами. Общая характеристика лова. Конструкция ставных неводов. Способы установки ставных неводов. Технология организации лова ставными неводами.  Лов мелкими ловушками. Общая характеристика. Конструкция ловушек. Технология лова. | 4 | 40  41 | 2 | - | 2 | 12 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе |
| 8 | Лов рыбонасосными установками. Общая характеристика лова. Конструкция установок. Технология и организация лова.  Лов крючковыми орудиями лова. Общая характеристика. Конструкция ярусов. Конструкция и организация лова. | 4 | 42  43 | 2 | - | 2 | 10 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе, тестирование, контрольная работа №3 |
|  | Итого: |  |  | 16 | - | 16 | 76 |  |  |
|  | **Форма**  **промежуточной аттестации** | Зачет | | | | | | | |

**5 семестр**

Общая трудоемкость дисциплины составляет4\_ зачетных единиц, 144 часов; в том числе на контактную работу обучающихся с преподавателем (далее - аудиторная работа по видам) \_36 часов, на внеаудиторную самостоятельную работу обучающегося (далее внеаудиторная СРС)\_108\_ часов,вт.ч. \_45\_часа на контроль и \_36\_часов на выполнение курсовой работы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) | Семестр | Неделя | Аудиторная  работа по видам | | | Внеаудиторная СРС | Образовательные технологии | Формы  текущего контроля  успеваемости |
| Лек. | Лаб. | Пр. |
| 1. | Класс отцеживающих орудий лова.  Общая характеристика тралового лова. Принцип лова. Обоснование основных характеристик некоторых элементов трала. Типы и эволюция тралов. Конструкция донных тралов.  Разноглубинный траловый лов. Физические средства интенсификации тралового лова. Технология работы с тралами. Схемы выборки.  Технология кормового и бортового траления. Близнецовый траловый лов. Конструкция тралов, технология и организация лова. | 5 | 1  2  3  4  5  6 | 6 |  | 6 | 6 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе |
| 2. | Лов закидными речными неводами, Конструкция закидных неводов. Технология и организация лова.  Лов озерными и морскими неводами. Конструкция неводов и организация лова. | 5 | 7  8  9  10 | 4 |  | 4 | 4 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе |
| 3 | Лов донными неводами. Конструкция неводов. Технология и организация лова. | 5 | 11  12 | 2 |  | 2 | 2 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе |
| 4. | Лов кошельковыми неводами. Общая характеристика лова. Конструкция кошельковых неводов.  Технология и организация кошельковыми неводами | 5 | 13 14 | 2 |  | 2 | 2 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе, тест, контрольная работа |
| 5. | Лов бортовыми подхватами. Общая характеристика лова. Конструкция орудий лова. Технология и организация промышленного лова.  Лов конусными подхватами. Конструкция подхватов. Технология и организация лова. | 5 | 15 16 | 2 |  | 2 | 2 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе |
| 6. | Промысел нерыбных объектов: ракообразных, иглокожих, моллюсков, водорослей.  Промысел млекопитающих. Особенности добычи морских животных. Международные соглашения по охране морских животных. | 5 | 17 18 | 2 |  | 2 | 11 | Лекция - презентация | Отчет по практической работе, курсовая работа |
| Итого: | |  |  | 18 | - | 18 | 27 |  |  |
| **Форма**  **промежуточной аттестации** | | Экзамен – 45 часов,  курсовая работа – 36 часов | | | | | | | |

1. **Программа и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства»**

**4 семестр**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), осваиваемое обучающимся в ходе СР | Семестр | Неделя | Виды СРС и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы | | |
| Учебные задания для самостоятельной работы | | Учебные задания для самостоятельной работы |
| Аудиторная СРС | Внеаудиторная СРС |
| 1. | Тема 1.  «Классификация орудий промышленного рыболовства и изучение элементов орудий лова» | *4* | 25,26 | *Выполнение заданий практической работы.*  *Тестирование* | *Подготовка к практической работе, к тестированию* | См.п.7 |
| 2. | Тема 2.  «Поведение объектов лова в естественных условиях и в зоне орудия лова» | *4* | *27,28* | *Выполнение заданий практической работы.* | *Подготовка к практической работе* | См.п.7 |
| 3. | Тема 3.  «Оценка и показатели качества» | *4* | 29  30 | *Выполнение заданий практической работы.* | *Подготовка к практической работе* | См.п.7 |
| 4. | Тема 4:  «Изучение объячеивающих орудий лова» | *4* | 31  32 | *Выполнение заданий практической работы.*  *Тестирование* | *Подготовка к практической работе, к тестированию и к контрольной работе №1* | См.п.7 |
| 5. | Тема 5.  «Определение параметров дрифтерных порядков» | *4* | 33  34 | *Выполнение заданий практической работы.*  *Тестирование* | *Подготовка к практической работе, к тестированию* | См.п.7 |
| 6. | Тема 6:  «Изучение конструкций стационарных ловушек» |  | 35  36 | *Выполнение заданий практической работы.*  *Тестирование* | *Подготовка к практической работе, к тестированию и к контрольной работе №2* | См.п.7 |
| 7. | Тема 7:  «Определение параметров рыбонасосных установок» | *4* | 37  38 | *Выполнение заданий практической работы.* | *Подготовка к практической работе* | См.п.7 |
| 8. | Тема 8.  «Изучение конструкций ярусных орудий лова» | *4* | 39  *40*  *41* | *Выполнение заданий практической работы.*  *Тестирование* | *Подготовка к практической работе, к тестированию и к контрольной работе №3* | См.п.7 |

**5 семестр**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), осваиваемое обучающимся в ходе СР | Семестр | Неделя | Виды СРС и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы | | |
| Учебные задания для самостоятельной работы | | Учебные задания для самостоятельной работы |
| Аудиторная СРС | Внеаудиторная СРС |
| 1. | Тема 1.  «Обоснование основных характеристик некоторых элементов трала» | *5* | 1  2  3  4  5  6 | Выполнение заданий практической работы. | *Подготовка к практической работе и к курсовой работе* | См.п.7 |
| 2. | Тема 2. «Изучение конструкции закидных неводов и их элементов» | *5* | 7  8  9  10 | Выполнение заданий практической работы. | *Подготовка к практической работеи к курсовой работе* | См.п.7 |
| 3. | Тема 3. «Изучение промысловых ситуаций при облове скоплений рыб донными неводами» | *5* | 11  12 | Выполнение заданий практической работы. | *Подготовка к практической работеи к курсовой работе* | См.п.7 |
| 4. | Тема 4. «Изучение конструкции кошельковых неводов» | *5* | 13 14 | Выполнение заданий практической работы.  Тестирование. | *Подготовка к практической работе, к тестированию, к курсовой работе и к контрольной работе* | См.п.7 |
| 5. | Тема 5. «Изучение промысловых ситуаций при облове скоплений рыб подхватами» | *5* | 15  16 | Выполнение заданий практической работы. | *Подготовка к практической работеи к курсовой работе* | См.п.7 |
| 6. | Тема 6. «Изучение промысловых ситуаций при добыче нерыбных объектов» | *5* | 17  18 | Выполнение заданий практической работы. | *Подготовка к практической работе и* к курсовой работе | См.п.7 |

**5. Рекомендации по реализации дисциплиныдля инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по дисциплине.

**5.2.Обеспечение соблюдения  общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обеспечивается обучающегося соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей*.*

**5.3.Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме**

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам реализации дисциплины (модуля) по данной доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

**5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность экзамена и (или) зачета, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене и (или) зачете, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

**6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства»**

**а) основная литература:**

1. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб.пособие для вузов /А.В. Дверник, — М.: Моркнига, 2013. — 318с. -80 экз.
2. Дверник, А.В. Устройство орудий рыболовства: учеб. пособие для вузов /А.В. Дверник, Л.Н. Шеховцев .—М.: Колос, 2007. — 272с. – 90 экз.
3. Дверник, А.В. Задачи и примеры расчетов по устройству и эксплуатации орудий промышленного рыболовства: учеб.пособие для вузов — М.: Моркнига, 2014. — 155с. - 64 экз.
4. Мельников А.В. Селективность рыболовства: учебник для вузов / А.В. Мельников, В.Н. Мельников.– Астрахань: Изд-во АГТУ, 2005. — 376с.- 24 экз.
5. Мельников, А.В. Управление запасами промысловых рыб и охрана природы: учеб. Пособие / А.В. Мельников, В.Н. Мельников.– Астрахань: Изд-во АГТУ, 2010. — 572с. – 140 экз.
6. Мельников, А.В. Объячеивающие орудия лова: техника, теория, проектирование: монография / А.В. Мельников, В.Н. Мельников.– Астрахань: Изд-во АГТУ, 2010. — 272с. – 251 экз.
7. Мельников, А. В.Ставные невода и мелкие ловушки внутренних водоемов/ / А.В. Мельников, В.Н. Мельников. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2012. — 264с.– 78 экз.
8. Мельников, В. Н.Закидные невода: техника. Теория. Проектирование: монография/ В.Н. Мельников, А.В. Мельников.– Астрахань: Изд-во АГТУ, Астрахан.гос. техн. ун-т. Монография — Астрахань: Изд-во АГТУ, 2012. — 296с. –81экз.

9. Орудия промышленного рыболовства внутренних водоемов России: справочник. В 4-х т./ М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Росрыбхоз, СибрыбНИИпроект ; под общ.ред. А.И. Литвиненко ; [сост.: М.И. Полуянов, Н.П. Слинкин]. Т.2: Орудия промышленного рыболовства Сибири и Урала / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Росрыбхоз, СибрыбНИИпроект ; под общ.ред. А.И. Литвиненко ; [сост.: М.И. Полуянов, Н.П. Слинкин] — Тюмень: , 2003. — 186с.-10 экз.

б) дополнительная литература:

1. Батурин В., Балдунчикс Ю. Справочник по сетеснастным материалам, промысловому снаряжению и эксплуатации промысловых судов.сост.: В.Батурин, Ю.Балдунчикс — Рига: Науч.-техн. коммерч. фирма "Экобалтика", 2000. — 381с. – 15 экз.
2. Карпенко В.П. Механизация и автоматизация процессов промышленного рыболовства: учебник для студентов вузов /В.П. Карпенко, С.С. Торбан.— М.: Агропромиздат, 1990. — 464с.– 145 экз.
3. Мельников В.Н.Техника промышленного рыболовства: учебник для вузов /В.Н. Мельников, В.Н. Лукашов.–  М.: Легкая и пищ. пром-сть, 1981 – 312 с. – 14 экз.
4. [Мирзоев М.З., Бархалов Р.М., Магомедова К.М.- Характеристика промысла полупроходных, озерно-речных рыб в терско-каспийском подрайоне](https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/74579/#journal_article_name). - [Проблемы развития АПК региона](https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/74579/#journal_name) - [2011г. №6](https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/74579/#journal_issue). <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/74579/#1>
5. Григорьев О.В., Мельников А.В. Совершенствование способов лова рыбы с применением света/ О.В. Григорьев, А.В. Мельников. - Астрахань: Изд. ЦНТЭП, 2008. - 140 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=19512499>
6. Саускан В.И. Промысловые рыбы мирового океана — Изд-во КГТУ , 2004 — 250 с. <http://нэб.рф/catalog/000199_000009_002599373/>

**в) методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1. Прямухина Н.В. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» для обучающихся по направлению 35.03.09 «Промышленное рыболовство» [http://portal.astu.org](http://portal.astu.org/course/modedit.php?update=32394&return=0&sr=0)

1. Прямухина Н.В. Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» дляобучающихся по направлению 35.03.09 «Промышленное рыболовство» [http://portal.astu.org](http://portal.astu.org/course/modedit.php?update=32384&return=0&sr=0)

**д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программного  обеспечения | Назначение |
| Образовательный портал Moodle | Образовательный портал АГТУ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal.astu.org из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети АГТУ. Образовательный портал АГТУ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом. |
| Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «АГТУ» | Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств; доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям. Позволяет принимать участие в виртуальных выставках. |
| Базы данных | Полнотекстовая база данных ScienceDirect; Реферативная и наукометрическая база данных Scopus; База данных российских стандартов «Технорма»; Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС); Национальный цифровой ресурс «Руконт». |

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

| **Наименование программного обеспечения** | **Назначение** |
| --- | --- |
| GoogleChrome | Браузер |
| KasperskyAntivirus | Средство антивирусной защиты |
| MicrosoftOpenLicenseAcademic | Операционные системы |
| Moodle | Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ» |
| MozillaFireFox | Браузер |
| OpenOffice | Программное обеспечение для работы с электронными документами |
| 7-zip | Архиватор |
| iSpringPresenter 7 | Программа для создания презентаций |

Сведения об обновлении программного обеспечения представлены в локальной сети АГТУ по адресу [\\172.20.20.20\Soft\Список Лицензий.pdf](file:///\\172.20.20.20\Soft\Список%20Лицензий.pdf)

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**  **(с указанием корпуса и номера аудитории)** | **Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**  **(перечень имеющегося в данном помещении оборудования)** | **Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа** |
| Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций  3.301  г. Астрахань, ул. Татищева, 16, (Литер П) | Аудитория на 36 посадочных мест, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Наглядные пособия:Стенды «Невод ставной, стенд «Невод кошельковый», альбом тралов разноглубинных-10 шт., альбом тралов донных-10 шт., альбом прибрежных орудий лова Азово-Черноморского бассейна-2шт., альбом орудий промышленного рыболовства-5шт., макет доски распорной пелагической - 2шт., макет доски распорной донной-2 шт., макет доски распорной круглой-1 шт., образец «Кухтыль пластмассовый» -2 шт., образец «Кухтыль стеклянный» -2 шт.. образец «Наплав»-1 шт., образец «Щиток гидродинамический»-2 шт.  Комплект переносного демонстрационного оборудования: ноутбук, проектор, экран для проектора | OpenOffice (Документ, подтверждающий право пользования - ApacheSoftwareFoundation, срок пользования - неограниченно)  Офисныйпакетприложений: Writer, Calc, Impress, Dase, Draw, Math) |
| Аудитория для курсового проектирования 3.301  г. Астрахань, ул. Татищева, 16, (Литер П) | Аудитория на 36 посадочных мест, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.  **Оборудование:**  1.Шкаф-3шт.  2.Меловая доска-1шт.  **Наглядные пособия:**  Стенд «Невод ставной»-1 шт.  Стенд «Невод кошельковый»-1 шт.  Стенд «Невод ставной»-3 шт.  Альбом тралов разноглубинных-10 шт.  Альбом тралов донных-10 шт.  Альбом прибрежных орудий лова Азово-Черноморского бассейна-2шт.  Альбом орудий промышленного рыболовства-5шт.  Макет доски распорной пелагической ---2шт.  Макет доски распорной донной-2 шт.  Макет доски распорной круглой-1 шт.  Образец «Кухтыль пластмассовый» -2 шт  Образец «Кухтыль стеклянный» -2 шт.  Образец «Наплав»-1 шт.  Образец «Щиток гидродинамический»-2 шт. |  |
| Аудитория для курсового проектирования, самостоятельной работы студентов,  Г.104 - читальный зал электронных ресурсов (Литер В)  2.230 (литер С)  4.201 (литер Ш) | Аудитории, оснащенные компьютерами, с выходом в сеть Интернет, обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям, в Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ» | AdobeReader (№2 в реестре прикладного ПО) 7-Zip 16.02 (№2.4 в реестре) GoogleChrome (№2.14 в реестре), FoxitReader 7.3.6.321 (№2.12 в реестре) OpenOffice.org 3.3 (№2.22 в реестре) WinDjView 2.1 (№2.32 в реестре) KasperskyAntivirus (№12 в реестре прикладного ПО) Компас- 3D V16 (№2.28 в реестре) |
| Аудитория для защиты курсовых работ  3.310  г.Астрахань, Татищева, 16,  (литер П) | Аудитория на 70 посадочных мест  оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.  Набор демонстрационного оборудования (экран-1, проектор-1, компьютер-1). | 7-Zip, AdobeReader, KasperskyAntivirus, MicrosoftOpenLicenseAcademic, OpenOffice (Документ, подтверждающий право пользования - ApacheSoftwareFoundation, срок пользования - неограниченно)  Офисныйпакетприложений: Writer, Calc, Impress, Dase, Draw, Math) |
| Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования  Г-410  Астрахань, ул. Татищева, 16, Литер В  9-106  Астрахань, ул. Татищева, 16  4.421 Астрахань, ул. Татищева, 16, Литер Ш  Техническое помещение для ремонта, профилактического обслуживания лабораторного оборудования | Аудитории для ремонта и профилактики компьютерной техники  Аудитории для ремонта и профилактического обслуживания ….. (лабораторного оборудования) | Microsoft Open License Academic (п. №3 в реестре);  Kaspersky Edpoint Security 10 (п. №12 в реестре)  7-Zip (№2.4 в реестре)  Foxit Reader (№2.12 в реестре)  Adobe Reader (№2 в реестре)  WinDjView(№2.32 в реестре)  Google Chrome, Mozilla FireFox, Opera (№2.14 в реестре)  MathCad 14/ MathCad 15(№2.19 в реестре)  OpenOffice (№2.22 в реестре) |
| Помещение для хранения учебного оборудования, 3.302, г. Астрахань, ул.Татищева 16 (литер П) | Стеллажи – 5 шт. |  |

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки 35.03.09 «Промышленное рыболовство» профилю подготовки «Менеджмент рыболовства».

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

к рабочей программе дисциплины

«Устройство и эксплуатация орудий

рыболовства»

Рассмотрено на Учебно-методическом совете,

протокол №\_7\_от «20» 06 2018г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

1. **Перечень компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы –**ПК-5; ПК-10. Этапы формирования данных компетенций в процессе освоения ОП представлены в Паспорте компетенций.

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), описание шкал оценивания**

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шкала оценивания**  **уровня сформированности результата обучения**  (зачет) | **Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы** | | | |
| **«Знать»** | **«Уметь»** | **«Владеть навыками**  **и/или иметь опыт»** | **«Компетенция»** |
| **Показатели** | | | |
| Показатель: освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине (модулю) в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков | Показатель: возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков. | Показатель: владение деятельностью | Показатель: реализация компетенции ПК-5; ПК-10 |
| **Критерии** | | | |
| **Базовый**  **уровень**  **(«зачтено»)** | четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания | выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано | владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт | обучающийся способен проявить (реализовать) данную компетенцию в типовых ситуациях |
| **Нулевой**  **уровень**  **(«незачет»)** | основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии | выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно | не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт | обучающийся не способен проявлять (реализовать) данную компетенцию |

**Таблица 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы** | | | |
| **Шкала**  **оценивания**  **уровня сформированности результата обучения**  **(экзамен)** | **«Знать»** | **«Уметь»** | **«Владеть навыками**  **и/или иметь опыт»** | **«Компетенция»** |
| **Показатели** | | | |
| Показатель:  освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине (модулю) в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков | Показатель:  возможность осуществлять действия, операции  (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков. | Показатель:  владение деятельностью | реализация компетенций:  ПК-5; ПК-10 |
| **Критерии** | | | |
| **Продвинутый уровень**  **(«отлично»)**  от 85 до 100 баллов рейтинга АГТУ | четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания | выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано | владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт | обучающийся способен реализовать компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий |
| **Углубленный**  **уровень**  **(«хорошо»)**  от 75 до 84 баллов рейтинга АГТУ | определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов | выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно | в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт | обучающийся способен реализовывать компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности |
| **Базовый**  **уровень**  **(«удовлетворительно»)**  от 60 до 74 баллов рейтинга АГТУ | усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии | выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно | владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен | обучающийся способен реализовывать компетенции в типовых ситуациях |
| **Нулевой**  **уровень**  **(«неудовлетворительно»)**  менее 60 баллов рейтинга АГТУ | основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии | выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно | не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт | обучающийся не способен реализовывать компетенции в типовых ситуациях |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**3.1. Типовые контрольные задания для оценки уровня сформированности каждого результата обучения по дисциплине, в том числе уровня освоения компетенции**

**Для 4 семестра**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы** | | | | | |
| **«Знать»** | | **«Уметь»** | | **«Владеть навыками**  **и/или иметь опыт»** | **«Компетенция»** |
| **Показатели** | | | | | |
| состояние и уровень развития орудий промышленного рыболовства и методов их эксплуатации; конструкции орудий рыболовства | рассчитывать конструктивные элементы орудий лова для эффективной эксплуатации рыбопромысловых систем; составлять графики режима работы орудий лова | | выбора наиболее эффективных типов и конструкций орудий лова с соблюдением технологической дисциплины и норм охраны труда | | способностью к эксплуатации рыбопромысловых систем и орудий рыболовства с соблюдением технологической дисциплины и норм охраны труда (ПК-5) |
| основные тенденции совершенствования конструкций орудий лова и направления улучшения их эксплуатации; особенности распределения гидробионтов в различных районах промысла | выбирать определённые конструкции орудий лова и технологические процессы добычи гидробионтов в различных районах промысла | | сбора и анализа необходимой информации о качестве орудий лова и уровне их эксплуатации | | способностью организовать технологические процессы добычи гидробионтов в различных районах промысла (ПК-10) |
| **Процедура оценивания** | | | | | |
| Отчет по практическим работам/Опрос | Тест | | Контрольная работа | | Зачет |
| **Типовые контрольные задания** | | | | | |
| Представить оформленный отчет по результатам выполнения практических работ (согласно типовой структуре практической работы представленной в п.)  **Типовая структура практической работы**  1. Цель и задачи практической работы  2. Результаты проведенной работы  3. Заключение по практической работе.  2) Подготовить устные ответы на контрольные вопросы к лекциям и практическим работам.  Список контрольных вопросов к устному опросу и практическим работам представлен в приложении к рабочей программе, п.3.2.1. (для 4 семестра) | Из приведенных ответов к вопросу необходимо выбрать правильный.  **Типовая структура тестового задания**  1. Вопрос  2.Несколько вариантов возможных ответов  Типовые тестовые задания пред представлены в Приложении к РП в п.3.2.2 (для 4 семестра). | | В приложении к рабочей программе п. 3.2.3 (для 4 семестра):  - контрольная работа № 1;  - контрольная работа №2;  - контрольная работа №3. | | Типовые вопросы к зачету представлены в приложении к рабочей программе, п.3.2.5. |

**Для 5 семестра**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы** | | | | | |
| **«Знать»** | | **«Уметь»** | | **«Владеть навыками**  **и/или иметь опыт»** | **«Компетенция»** |
| **Показатели** | | | | | |
| состояние и уровень развития орудий промышленного рыболовства и методов их эксплуатации; конструкции орудий рыболовства | рассчитывать конструктивные элементы орудий лова для эффективной эксплуатации рыбопромысловых систем; составлять графики режима работы орудий лова | | выбора наиболее эффективных типов и конструкций орудий лова с соблюдением технологической дисциплины и норм охраны труда | | способностью к эксплуатации рыбопромысловых систем и орудий рыболовства с соблюдением технологической дисциплины и норм охраны труда (ПК-5) |
| основные тенденции совершенствования конструкций орудий лова и направления улучшения их эксплуатации; особенности распределения гидробионтов в различных районах промысла | выбирать определённые конструкции орудий лова и технологические процессы добычи гидробионтов в различных районах промысла | | сбора и анализа необходимой информации о качестве орудий лова и уровне их эксплуатации | | способностью организовать технологические процессы добычи гидробионтов в различных районах промысла (ПК-10) |
| **Процедура оценивания** | | | | | |
| Отчет по практическим работам/Опрос | Тест/Контрольная работа | | Защита курсовых работ | | Экзаменационные вопросы |
| **Типовые контрольные задания** | | | | | |
| Представить оформленный отчет по результатам выполнения работ.  Типовая структура работы  1. Цель и задачи работы  2. Объект изучения  3. Используемые методы исследований, нормативная документация  4. Результаты проведенной работы  5. Формирование и обсуждение полученных данных, в т.ч. сводных, полученных в подгруппе.  6. Индивидуальное задание (при наличии)  7. Заключение по работе  2) Подготовить устные ответы на контрольные вопросы к лекциям и практическим работам.  Список контрольных вопросов к устному опросу и практическим работам представлен в приложении к рабочей программе, п.3.2.1. (для 5 семестра) | 1) Из приведенных ответов к вопросу необходимо выбрать правильный.  **Типовая структура тестового задания**  1. Вопрос  2.Несколько вариантов возможных ответов  Типовые тестовые задания пред представлены в Приложении к РП в п.3.2.2(для 5 семестра).  2) В приложении к рабочей программе п. 3.2.3 (для 5 семестра) представлена контрольная работа.  . | | Выполнить курсовую работу (проект) по следующему общему плану:  - содержание;  - введение;  - литературный обзор информационных источников;  практическая часть:  - выводы и предложения; - библиографический список информационных источников;  - приложения.  Рекомендуемые темы КР представлены в Приложении к РП– пункт 3.2.4. | | Вопросы к экзамену представлены в приложении к рабочей программе, п.3.2.6. |

**3.2. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации (4 семестр – зачет и 5 семестр - экзамен)**

**3.2.1. Используя материалы лекций и учебной литературы, подготовьте отчеты по планам дляпрактическихработ и представить устный ответ по темам практических занятий:**

**3.2.1.1. План практических занятий**

**(4 семестр)**

***Практическое занятие №1***

***Тема:* «Классификация орудий рыболовства и изучение конструктивных элементов орудий лова»**

1. Перечислить орудия и способы лова.

2. Проанализировать существующие подходы к классификации орудий промышленного рыболовства.

3. Составить классификации конструктивных элементов орудий лова по представленным моделям.

4. Принцип комплектации орудий промышленного рыболовства.

***Практическое занятие№2***

***Тема:* «Изучение поведения рыбы в зоне действия орудий лова»**

1.Проанализировать и дать краткую характеристику условий внешней среды в промысловых водоемах

2. Дать краткую характеристику условий внешней среды в зоне орудий лова рыбы.

3. Перечислить основные особенности поведения и распределения объекта лова рыбы.

***Практическое занятие№3***

***Тема:* «Оценка и показатели качества, эффективности и надежности орудий лова»**

1. Дать полную характеристику показателей качества орудий лова рыбы

2. Перечислитьосновные стадии и особенности формирования качества орудий лова рыбы.

3. Перечислить основные понятия эффективности и надежности орудий лова рыбы.

***Практическое занятие№4***

***Тема:«Изучениеобъячеивающих орудий лова»***

**«Определение параметров ставных сетей»**

1. Определение конструктивных элементов ставных сетей (на образцах)
2. Определение технических характеристик объячеивающих сетей для лова различных рыб при заданных условиях.

**Определение параметров плавных сетей»**

1. Определение конструктивных элементов плавных сетей (на образцах)
2. Определение необходимого количества промысловых лодок для рациональной бесперебойной эксплуатации промыслового участка.

***«Определение параметров обкидных сетей»***

1. Конструкция и определение конструктивных элементов обкидных сетей,

***Практическое занятие№5***

***Тема:* «Определение параметров дрифтерных порядков»**

1. Определение конструктивных элементов дрифтерных порядков (на образцах)
2. Выбор типа и конструкции дрифтерных порядков в зависимости от района промысла, поведения рыбы, технических характеристик судна.

***Практическое занятие№6***

**Тема: «Изучение конструкций ловушек по макетам, альбомам»**

1. Лов мелкими ловушками. Общая характеристика. Конструкция ловушек. Технология лова.
2. Лов крупными ловушками. Конструкции ловушек. Технология лова.

3. Изучение промысловых ситуаций при облове скоплений рыб вентерями, донными морскими ловушками.

***Практическое занятие №7***

***Тема:* «Определение параметров рыбонасосных установок»**

1. Изучение конструкции рыбонасосных установок по альбомам.
2. Определение технических характеристик рыбонасоса в зависимости от объекта лова и типа насоса.

***Практическое занятие №8***

***Тема:* «Изучение конструкций ярусных орудий лова»**

1. Изучение промысловых ситуаций при облове скоплений рыб ярусами
2. Промысловый цикл и его составляющие.

**(5 семестр)**

***Практическое занятие№1***

***Тема:* «Обоснование основных характеристик некоторых элементов трала»**

1. Изучение конструкций тралов по моделям, альбомам, образцам.
2. Определение характеристик тралов на образцах. Эскизирование. Работа со стендом

***Практическое занятие№2***

***Тема:*«Изучение конструкции закидных неводов и их элементов по альбомам, макетам».**

1. Эскизирование
2. Построение графика работы закидными неводами

***Практическое занятие№3***

***Тема:*«Изучение промысловых ситуаций при облове скоплений рыб донными неводами»**

1. Изучение конструкций донных неводов разных способов сбивки урезов
2. Схема работы с донным неводом на различных типах судах

***Практическое занятие№4***

***Тема:*«Изучение конструкции кошельковых неводов»**

1. Изучение технологии лова кошельковыми неводами на тренажере
2. Выбор параметров кошелькового невода в зависимости от района промысла, поведения рыбы, технических характеристик судна.

***Практическое занятие №5***

***Тема:*«Изучение промысловых ситуаций при облове скоплений рыб подхватами»**

1. Изучение конструкций подхватов по моделям, альбомам, образцам.
2. Дать характеристику лова подхватами в зависимости от типа подхвата и объекта лова

***Практическое занятие №6***

***Тема:* «Изучение промысловых ситуаций при добыче морских животных»**

1. Дать краткую характеристику основных промысловых видов нерыбных объектов

2. Перечислить орудия лова для промысла нерыбных объектов лова.

3. Изучить конструкцию и современные разработки по постройке орудий лова для промысла нерыбных объектов.

**3.2.1.2. Устный опрос к практическим занятиям**

**№1**

1. Что относится к предметам труда в промышленном рыболовстве?
2. В чем заключается общий принцип действия орудий лова?
3. Каковы основные классы орудий лова и принцип их действия?
4. Каковы особенности процесса лова как технологического процесса?

**№2**

1. Как определить промысловое усилие группы орудий лова?
2. Какие факторы влияют на величину абсолютного коэффициента уловистости орудий лова?
3. Перечислить основные понятия производительности лова и оцените область их применения?
4. Как составить общую статистическую модель поведения объекта лова?
5. Охарактеризуйте среднесуточную производительность промысла как обобщенный критерий эффективности рыболовной системы?

**№3**

1. Перечислите основные особенности определения промысловой мощности различных орудий лова.
2. Перечислите основные понятия производительности лова и оцените область их применения.
3. На каких принципах основана селективность орудий лова и какой из них имеет наибольшее значение?
4. Чем обличаются отказы от неисправностей орудий лова?
5. Связаны ли между собой безотказность и долговечность орудий лова?
6. Какие законы распределения наиболее характерны для отказов орудий лова?
7. Перечислите основные способы снижения износа орудий лова и оцените их относительную роль.

**№4**

1. Охарактеризуйте гидродинамические поля орудий лова и особенности их влияния на объект лова.
2. Перечислите виды реакций рыбы в зоне сетных орудий лова.
3. Перечислите основные виды физических полей как средства интенсификации лова.
4. Какова роль управления объектом лова в процессе промысла?
5. Какова структура зоны орудия лова с учетом биологической значимости внешних воздействий на объект лова?
6. Перечислить основные показатели условий внешней среды в промысловых водоемах.
7. Как влияет тип светового режима в водоеме на поведение и распределение объекта лова?
8. Перечислить биометрические показатели объекта лова.

**№5**

1. Каков принцип действия ставных сетей?
2. Перечислите достоинства и недостатки одностенных и рамовых сетей.
3. Каковы особенности режима работы ставными сетями?
4. Назовите основные районы и объекты лова речными плавными сетями.
5. От каких факторов зависит длина и высота речных плавных сетей?
6. Перечислите основные требования к месту плава?
7. Что такое бригадно-поточный метод работы на плаву?
8. Каков принцип действия обкидных сетей?
9. Перечислите основные конструктивные особенности обкидных сетей.
10. Охарактеризуйте особенности технологии лова обкидными сетями.

**№6**

1. Каковы достоинства и недостатки лова дрифтерными сетями?
2. Как выбирают рабочую длину буйковыхповодцов?
3. Перечислите способы постановки дрифтерных порядков, их достоинства и недостатки.

**№7**

1. Каковы требования к размерам крыла ставного невода?
2. Каковы особенности установки ставных неводов на жестком и мягком каркасах?
3. Какова последовательность установки ставных неводов на жестком и мягком каркасах?
4. Назовите основные разновидности вентерей, их достоинства и недостатки.
5. Назовите требования к размерам основных частей донных морских ловушек.

**№8**

1. Каков принцип действия центробежных и эрлифтных рыбонасосных установок?
2. Какие требования к световому оборудованию при лове рыбонасосными установками?
3. Каковы особенности режима лова рыбонасосными установками?
4. Каковы достоинства и недостатки лова крючковыми орудиями?
5. Дайте сравнительную характеристику поверхностных, пелагических, придонных и донных ярусных порядков.
6. Какое световое оборудование применяют при лове кальмаров вертикальными пелагическими ярусами?

**(5 семестр)**

**№1**

1. Перечислите особенности конструкции сетной части донных тралов.
2. Охарактеризуйте оснастку верхней и нижней подбор тралов.
3. В чем заключаются особенности подключения траловых досок к ваерам и кабелям?
4. Перечислите требования к кабелям и ваерам донных и разноглубинных тралов?
5. Укажите основные отличия конструкции разноглубинных тралов от конструкции донных тралов?
6. Укажите особенности конструкции мешков тралов?
7. В чем заключаются особенности спуска и подъема трала при бортовом тралении?
8. Дайте сравнительную характеристику промысловых схем кормового траления.
9. Какова область применения близнецового тралового лова?

**№2**

1. Каков принцип действия закидных неводов?
2. Перечислите требования к неводной тоне?
3. Каковы требования к основным показателям сетного полотна различных частей закидного невода?
4. Перечислите основные различия в технологии лова речными, озерными и морскими закидными неводами.

**№3**

1. Каков принцип действия донных неводов?
2. Перечислите требования к показателям сетного полотна в различных частях донных неводов.
3. Каковы требования к размерам основных частей донных неводов?
4. Охарактеризуйте особенности выборки урезов донных неводов?
5. Каковы особенности режима работы донных неводов?

**№4**

1. Назовите основные способы лова кошельковыми неводами.
2. Перечислите требования к размеру ячеи и толщине нитки в различных частях кошельковых неводов.
3. В чем отличие конструкции крайнесливных и среднесливных кошельковых неводов?
4. В чем основные отличия технологии лова по одноботной и по двуботной системе?
5. Какие аварийные ситуации возможны при кошельковом лове?

**№5**

1. Охарактеризуйте конструкции бортовых подхватов.
2. Перечислите требования к световому оборудованию для концентрации сайры над бортовым подхватом.
3. Охарактеризуйте особенности подъема бортового подхвата и выливки улова.
4. Перечислите достоинства и недостатки лова конусными подхватами.
5. Перечислите особенности технологии лова конусными подхватами.
6. Укажите особенности лова сачками с применением электрического тока.

**№6**

1. Каковы особенности и технические средства зверобойного промысла?
2. Назовите особенности промысла двустворчатых моллюсков, креветок, крабов, промысловых водорослей.
3. Опишите способы добычи фито- и зоопланктона.

**3.2.2. Типовые тестовые задания**

**(4 семестр)**

**Тема 1. Основные особенности добычи рыбы и устройства орудий лова.Общие особенности сетных орудий лова.**

**Тест 1.**

Какие особенности предмета труда в промышленном рыболовстве, изуказанных ниже, принципиально отличают его от предмета в других отраслях добывающей промышленности?

1. Обитает на больших глубинах океана.
2. Скрыт от глаз наблюдателя водной средой
3. Будучи живым, обладает исключительным динамизмом, постоянно меняя своё состояние и положение в пространстве и во времени.

**Тест 2.**

Каким образом должна осуществляться целесообразная деятельность человека в промышленном рыболовстве?

1. В процессе эксплуатации средств добычи надо стремиться ловить как можно больше рыбы.
2. Надо ловить рыбы столько, сколько ее можно утилизировать.
3. Рыболовство должно быть организовано таким образом, чтобы извлекать из водной среды только некоторую восстанавливаемую часть запаса гидробионтов.

**Тема 2. Принципы комплектации орудий лова.**

**Тест 1**

Выберите из представленных ниже, вариант ответа дающий наиболее полную информацию о достоинствах метода функционально – структурного анализа конструкций конструкций промышленного рыболовства?

1. Позволяет выполнить систематический глубокий анализ конструкции любому специалисту или обучающемуся.
2. Более эффективен, как способ упорядочения и анализа информации по основам комплектации технических объектов, по сравнению с описательным методом.
3. Более глубокое проникновение причинно – следственные функциональные связи между элементами конструкции.
4. Представляя возможность углублённого упорядоченного проникновения в функциональную структуру орудий лова, позволяет на заключительной стадии анализа перейти от реальных элементов конструкции к их рабочим функциям, что дает неограниченные возможности даже специалисту со средними способностями для творческого научного поиска наиболее эффективных конструкторских решений.

**Тест 2**

Какой принцип комплектации использован в представленных рисунках орудий лова?

|  |  |
| --- | --- |
| Дрифтерный порядок | Ярус |
| Ставной невод | Порядок для ловли крабов и осьминогов |
| Тралы для лова креветки | Порядок ставных сетей |
| Конусные подхватыдля лова кильки |  |

1. Из отдельных элементов.
2. Из специально сконструированных узлов.
3. Из унифицированных модулей.

**Тема 3. Объячеивающиеорудия лова.**

**Тест 1**

Каким основным способом реализуется захват рыбы в простой одностенной сети?

1. Объячеиванием.
2. Зацепом зубами или плавниками.
3. Запутыванием.

**Тест 2**

Каким способом (или способами) реализуется захват рыбы в рамовойодностенной сети?

1. Объячеиванием.
2. Запутыванием.
3. Зацепом зубами или плавниками.
4. Объячеиванием и запутыванием.

**Тема 4. Ловушки**

**Тест 1**

Каким способом реализуется захват рыбы в двухсадковом ставном неводе?

1. Объячеиванием в крыле невода.
2. Запутыванием в садках.
3. Отцеживанием через стенки двора.
4. Захват рыбы неводом происходит под действием крыла, выставляемого поперек хода рыбы и направляющего ее в двор и садки, входы в которые облегчены, а выходы усложнены.

**Тест 2**

Какую функцию выполняет крыло (крылья) ловушек?

1. Захватывает рыбу объячеиванием.
2. Преграждает ход рыбы.
3. Преграждает ход рыбы и направляет ее во вход в ловушку.

**Тема 5.Крючковые орудия лова и рыбонасосные установки.**

**Тест 1**

Вкаких характеристик орудия лова зависит размер рыбы, захватываемой крючком?

1)От размера ширины поддева.

2)От размера наживки.

3) От обоих характеристик.

**Тест 2**

Зачем в стационарных крючковых орудиях лова применяют крючки с бородкой?

1)Для лучшего захвата и удержания рыбы.

2) Для лучшего удержания на крючке наживки.

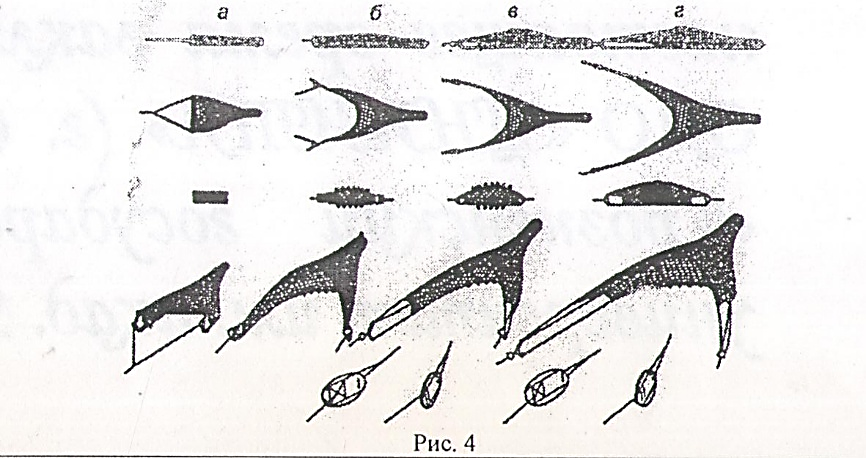
3)Для более эффективного захвата рыбы и одновременно лучшего удержания наживки на крючке.

**(5 семестр)**

**Тема 1. Тралы.**

**Тест 1.** На рис. 4 показана эволюция донных тралов. Расставьте указанные ниже конструкции тралов соответственно буквам а, б, в, г.: Оттер – трал, траловая система Виньерон-Даля, современный донный трал, би-трал

1. а – бим-трал, б – оттер-трал, в – траловая система Виньерон-Даля, г - современный донный трал.
2. а – современный донный трал, б – траловая система Виньерон-Даля, в – бим-трал, г – оттер-трал.
3. а – оттер-трал, б – бим-трал, в – современный трал, г – траловая система Виньерон-Даля.
4. а – траловая система Виньерон-Даля, б – современный трал, в – оттер-трал, г – бим-трал.



**Тест 2.** Какой вариант конструкции донного трала из числа указанных ниже, используется для одновременного лова креветки двумя тралами?

1. Траловая система Виньерон-Даля.
2. Бим трал.
3. Оттер трал.

**Тема 2. Закидные невода**

**Тест 1.** Каким образом реализуется захват рыбы закидным неводом?

1) Преграждают путь рыбе крыльями невода и загоняют ее в мотню.

2) Охватывают выбранный участок водоема сетной стенкой и захватывают рыбу способом объячеивания.

3) Сетной стенкой, перекрывающей всю толщу воды, охватывают выбранный участок водоема и посредством выборки урезов и невода отцеживают рыбу, попавшую в зону облова.

**Тест 2.**Отчего зависит длина морского закидного невода?

1) От ширины хода рыбы вдоль побережья.

2) От возможностей техники, обеспечивающей работу с неводом.

3) От обоих факторов.

**Тема 3. Донные невода**

**Тест 1.**Каким образом реализуется процесс лова донным неводом?

1)Рыба сгоняется в невод с помощью канатов - урезов, движущихся по дну.

2)Рыба отцеживается сетной оболочкой невода в процессе выборки урезов.

3)Разреженные скопления рыбы, распределенные в узком слое по большой площади дна охватываются замкнутым контуром, состоящим из сетной оболочки с прикрепленными к ее боковым кромкам двух тяжелых канатов, которые в процессе последующей выборки движутся по дну и сгоняют рыбу к центру обметанного пространства в зону отцеживающего действия сетной оболочки.

**Тест 2.** Чем отличаются сетные части донного и закидного невода?

1)Количеством крыльев.

2)Количеством приводов.

3) Отношением длины крыла к длине мотни.

**Тема 4. Кошельковые невода.**

**Тест 1.** Каким способом реализуется захват рыбы кошельковым неводом?

1. Отцеживанием.
2. Отцеживанием в вертикальной плоскости.
3. Запутыванием в сливной части.
4. Последовательным охватом косяка вертикальной сетной оболочкой с последующим закрытием низов невода и отцеживанием рыбы из воды посредством выборки невода.

**Тест 2.** Обозначение названия кошелькового невода представляет собой произведение двух величин. Например, 940x 170м. Какую информацию содержит первый сомножитель?

1. Высоту невода в посадке.
2. Длину нижней подборы.
3. Длину верхней подборы.
   * 1. **Контрольные работы**

**(4 семестр)**

**Контрольная работа№1**

Задача №1.Определить шаг ячеи сетей или размеры ловимой рыбы при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задачи | Рыба | Шаг ячеи, мм | Длина рыбы, мм | Номер задачи | Рыба | Шаг ячеи, мм | Длина рыбы, мм |
| 1 | Судак | ? | 360 | 9 | Судак | 40 | ? |
| 2 | Сельдь атлантическая | 30 | ? | 10 | Лещ | ? | 350 |
| 3 | Пузанок | ? | 200 | 11 | Горбуша | 44 | ? |
| 4 | Вобла | 30 | ? | 12 | Вобла | ? | 170 |
| 5 | Лещ | 60 | ? | 13 | Пузанок | 30 | ? |
| 6 | Сазан | ? | 300 | 14 | Сазан | 60 | ? |
| 7 | Сельдь каспийская | 44 | ? | 15 | Сельдь атлантическая | ? | 270 |
| 8 | Сельдь охотская | 26 | ? |

Задача №2. Рассчитать оснастку (плав и загрузку) ставной частиковой сети при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Сила тяжести сети в воздухе, кгс | 1,3 | 1,5 | 2,0 | 0,8 | 4,3 | 3,8 | 2,2 | 1,6 |
| Материал сети и подборы | Капрон | Капрон | Ней-лон | Ней-лон | Капрон | Капрон | Ней-лон | Ней-лон |
| Вид плава | Пенопо-листирол | Шнур | ПВХ | ПВХ | ПВХ | Пенопо-листирол | Шнур | ПВХ |
| Запас плавучести | 3,5 | 3,0 | 2,8 | 3,0 | 2,0 | 3,2 | 2,6 | 3,0 |
| Материал загрузки | Чугун | Сталь | Сталь | Чугун | Камни | Сталь | Чугун | Камни |

Задача №3. Определить необходимое количество промысловых лодок для рациональной бесперебойной эксплуатации промыслового участка при следующих условиях:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Длина рыболовного участка, м | 1500 | 1000 | 800 | 1700 | 1300 | 1400 | 1200 | 1600 |
| Скорость течения на поверхности, км/ч | 2 | 0,5 | 1 | 1,8 | 1,7 | 2,1 | 1,8 | 1,9 |
| Расстояние между всплывающими сетями, м | 300 | 200 | 150 | 350 | 280 | 280 | 250 | 350 |
| Время затраченное на цикл лова, мин | 80 | 60 | 50 | 85 | 70 | 75 | 65 | 80 |

**Контрольная работа №2**

Задача №1. Рассчитать стояночный вожак дрифтерного порядка при следующих условиях:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задачи: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Тип судна | СРТ-400 | СРТР-540 | СРТР-400 | СРТМ-800 | СРТ-400 |
| Ветер, баллы | 7 | 8 | 7 | 8 | 6 |
| cоsφ | 1 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| Запас прочности | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |

Задача №2. Определить конструктивный шаг ячеи в ловушке и крыле ставного невода для лова следующих видов рыб:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вид рыбы | лещ | сазан | вобла | сельдь | скумбрия | пеламида | горбуша | кета | килька |
| Длина рыбы, см | 55 | 65 | 20 | 30 | 35 | 70 | 44 | 72 | 12 |

Задача №3.Рассчитать диаметр и глубину забивки сваи при следующих данных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Интенсивность нагрузки на каждый метр длины сваи, кгс/см | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 0,7 | 0,65 | 0,45 | 0,4 | 0,45 |
| Длина сваи от заделки до опоры, см | 220 | 200 | 250 | 180 | 200 | 160 | 250 | 200 |
| Грунт | Ил | Мелкий песок с илом | Сред-ний песок | Крупный песок | Глинис-тый грунт | Галька | Слабый илистый грунт | Глинистый грунт |
| Расчетное давление на сваю, кгс | 120 | 170 | 160 | 135 | 140 | 150 | 160 | 200 |

**Контрольная работа №3**

Задача №1. Определить предел зоологической длины рыбы, которую можно ловить или выгружать с помощью центробежных рыбонасосов, при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Подача по чистой воде, л/с | 80 | 60 | 60 | 70 | 50 | 40 |
| Диаметр нагнетательной магистрали, мм | 200 | 150 | 100 | 100 | 80 | 80 |
| Частота вращения, мин-1 | 500 | 400 | 400 | 450 | 400 | 450 |

Задача №2. Определить глубину погружения смесителя эрлифта под поверхность воды для лова рыбы на свет при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Высота подъема смеси, м | 2 | 2,5 | 1,8 | 3,0 | 3,5 | 2,2 |
| Плотность воды, кг/м3 | 1020 | 1035 | 1015 | 1020 | 1025 | 1010 |
| Плотность смеси, кг/м3 | 980 | 950 | 970 | 1000 | 990 | 990 |

Задача №3. Подобрать по графику хребтину яруса для лова с судов различного водоизмещения и проверить усилие в хребтине при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Водоизмещение судна, т | 1050 | 500 | 800 | 1500 | 600 |
| Масса объекта лова, кг | 300 | 250 | 100 | 200 | 150 |
| Расстояние между буйками, м | 300 | 200 | 200 | 300 | 150 |
| Стрела провеса яруса, м | 40 | 20 | 25 | 50 | 15 |

**(5 семестр)**

**Контрольная работа**

Задача №1. Определить длину кутка и конструктивный шаг ячей в кутке, направляющей и охватывающей части трала, при следующих условиях:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ варианта** | **Объект лова** | **Район промысла** | **Тип судна** |
| 1 | Сельдь | Охотское море | РТМ |
| 2 | Минтай | Охотское море | БМРТ |
| 3 | Скумбрия | ЦВА | БМРТ |
| 4 | Треска | Берингово море | СРТМ |
| 5 | Хек | СЗА | БМРТ |
| 6 | Сардинелла | ЦВА | БМРТ |
| 7 | Ставрида | ЮВА | БМРТ |
| 8 | Морской окунь | Море Ирмингера | БМРТ |

Задача №2. Определить горизонтальное раскрытие тралов при следующих условиях:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ варианта** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Расхождение между досками, м | 100 | 60 | 42 | 52 | 40 | 80 |
| Длина, м  трала  кабеля | 60  100 | 40  40 | 30  40 | 40  40 | 30  40 | 70  100 |

Задача №3. Определить расхождение между досками у тралов при следующих условиях:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ варианта** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Длина верхней подборы трала, м | 42 | 60 | 52 | 100 | 120 | 80 |
| Длина кабеля, м | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 |
| Длина системы «кабель-трал», м | 140 | 160 | 150 | 200 | 200 | 160 |

Задача №4. Определить длину речного закидного невода для тони при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ширина акватории, тони, м | 200 | 250 | 180 | 260 | 240 | 150 | 160 | 210 | 260 |
| Длина тони,м | 450 | 500 | 380 | 420 | 480 | 320 | 340 | 400 | 560 |
| Средняя скорость тяги бежного уреза, м/с | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 1,0 | 0,76 | 0,7 | 0,82 | 0,8 |
| Средняя скорость спуска пятного уреза, м/с | 0,6 | 0,6 | 0,62 | 0,4 | 0,6 | 0,45 | 0,55 | 0,6 | 0,62 |

Задача №5. Составить суточный график работы для различных тоней при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № операции | Вариант 1 | | Вариант 2 | | Вариант 3 | | Вариант 4 | | Вариант 5 | |
| мин. | чел. | мин. | чел. | мин. | чел. | мин. | чел. | мин. | чел. |
| 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 |
| 3 | 12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 12 | 4 |
| 4 | 20 | 12 | 18 | 10 | 20 | 12 | 22 | 10 | 18 | 10 |
| 5 | 20 | 12 | 20 | 12 | 18 | 12 | 20 | 12 | 20 | 12 |
| 6 | 8 | 6 | 10 | 5 | 10 | 6 | 8 | 5 | 6 | 8 |
| 7 | 10 | 5 | 10 | 6 | 10 | 6 | 12 | 6 | 12 | 6 |

Задача №6. Определить длину и высоту кошелькового невода при следующих промысловых условиях:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Объект лова | Пеламида | Ставрида | Скумбрия | Сельдь | Сардина | Мойва |
| Промысловое судно | СО-300 | РС-300 | СРТ-400 | БМРТ «Океан» | СРТМ «Маяк» | СРТМ «Бологое» |
| Упреждение | 30-40 | 30-40 | 40-50 | 100-120 | 60-80 | 50-60 |
| Посадочный коэффициент | 0,5 | 0,6 | 0,65 | 0,707 | 0,75 | 0,8 |

Задача №7. Установить ассортимент материалов для различных частей кошелькового невода при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Тип судна | СО | РС | СРТ | СРТМ | БМРТ |
| Объект лова | Ставрида | Скумбрия | Сардина | Сельдь | Пеламида |

Задача №8. Рассчитать стяжной трос для кошельковых неводов при следующих условиях:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Масса сетной части невода, кг | 3000 | 4000 | 4600 | 2800 | 3500 | 4000 |
| Масса частей оснастки, поднятых над водой | 2000 | 3200 | 3800 | 2000 | 2500 | 3000 |
| Тип судна | СО | СРТ | СРТР | СЧС-150 | РС | СРТ |

**3.2.4. Типовые темы курсовых работ**

1. Лов кильки в Каспийском море с судов типа «Каспий»
2. Лов кильки в Каспийском море с судов типа РС- 300
3. Лов кильки в Каспийском море с судов типа РДОМС
4. Лов кильки в Каспийском море с судов типа ДБЭ-150
5. Лов частиковых рыб мелкими ловушками в дельте реки Волги.
6. Лов рыбы в мелководных водоемах Астраханской области с применением электрического тока.
7. Лов долгинской сельди с Каспийском море.
8. Лов мелкого частика в дельте реки Волги.
9. Лов воблы в дельте реки Волга закидными неводами.
10. Совершенствование лова ловушками.
11. Лов частика закидными неводами в дельте реки Волги.
12. Лов сайры бортовыми подхватами на дальнем Востоке.
13. Совершенствование лова рыбонасосными установками.
14. Лова сома крючковыми орудиями лова в дельте р.Волга.
15. Лов донными неводами.
16. Лов дальневосточной сайры с судов типа СРТМ 800.
17. Ярусный лов кальмара с судов типа СРТМ 800 в Тихом океане.
18. Лов иваси с судов типа СРТМ 800 кошельковым неводом в Тихом океане.
19. Лов сельди с судов типа СТ кошельковым неводом в Тихом океане.
20. Лов скумбрии кошельковыми неводами с судов типа СРТР-540.
21. Лов скумбрии кошельковыми неводами с судов типа СТ в Тихом океане.
22. Обоснование длины, высоты и загрузки кошелькового невода.
23. Лов частика объячеивающими орудиями лова в дельте р. Волга.
24. Сравнительный анализ лова кошельковыми неводами при одноботной и двуботной схем.
25. Особенности выбора конструктивных элементов разноглубинных тралов.
26. Лов частиковых рыб ставными неводами в Северном Каспии.
27. Сравнительная характеристика лова речными, озерными и морскими закидными неводами.
28. Особенности применения физических раздражителей для лова рыбы в морских водоемах.
29. Анализ способов лова рыбы с применением света.
30. Сравнительная характеристика лова каспийской кильки рыбонасосными установками и конусными подхватами.
31. Характеристика условий внешней среды и поведения рыбы в естественных условиях.
32. Особенности поведения рыбы в зоне различных орудий лова.
33. Анализ промысла нерыбных объектов.
34. Лов. Трески, наваги в Беринговом море.
35. Лов сельди дрифтерными сетями в Охотском море.
36. Лов сельди кошельковыми неводами в Охотском море.
37. Обоснование лова камбалы в Беринговом море.
38. Лов частиковых рыб мотенным закидным неводом в дельте р. Волги.
39. Лов ставным неводом обыкновенной кильки у Дагестанского побережья.
40. Лов ходовой сельди морскими неводами у Дагестанского побережья.
41. Обоснование лова анчоусовидной, обыкновенной и большеглазой килек в Каспийском море.
42. Лов рыбы ставными сетями в дельте р. Волга.
43. Обоснование лова рыбы плавными сетями.
44. Сбор морских водорослей в прибрежных районах Японского моря.
45. Лов осетровых ставными неводами в Азовском море.
46. Лов частиковых рыб в Азовском море.
47. Лов тунца кошельковым неводом в ЦВА с судов типа «Альпинист».
48. Лов тунца кошельковым неводом в ЦВА с судов типа СТР-800.
49. Лов скумбрии кошельковым неводом в Северо-западной части Тихого океана с судов типа СРТМ-800.
50. Кошельковый лов мойвы в Баренцевом море с судов типа CРТ-М.
51. Кошельковый лов ставриды в Черном море с судов СЧС-150.
52. Глубоководный лов макруруса с судов Супер-Атлантик в районе СЗА.
53. Электротраловый лов рыбы в Рыбинском водохранилище с судов ПТС-150.
54. Лов разноглубинным тралом с рыболовных траулеров типа «Иван Бочков» в районе СВА.
55. Лов разноглубинным тралом с рыболовных траулеров типа «Атлантик» в районе СЗА.
56. Лов разноглубинными тралами с БМРТ в районе ЮВА.
57. Лов скумбрии пелагическим тралом в Тихом океане с судов типа БМРТ.
58. Лов ставриды пелагическим крупноячейным тралом в ЦВА с судов типа РТМ «Атлантик».
59. Лов скумбрии пелагическим тралом в Тихом океане с судов типа БМРТ.
60. Донный траловый лов минтая с судов типа СРТМ 800 в водах Тихого океана.
61. Лов трески донным тралом в Баренцевом море с судов типа СТ.
62. Траловый лов скумбрии с судов типа БМРТ в районе ЦВА.
63. Глубоководный лов макруруса с судов Супер-Атлантик в районе СЗА.
64. Лов минтая в водах Тихого океана.
65. Пелагический траловый лов мойвы в СЗА с судов типа БМРТ.

**3.2.5. Типовые вопросы к зачету**

**(4 семестр)**

1. Орудия и способы лова рыбы. Основные понятия. Этапы развития рыболовства.
2. Классификация орудий промышленного рыболовства.
3. Условия внешней среды в промысловых водоемах.
4. Особенности поведения рыбы в зоне действия трала.
5. Особенности поведения рыбы в зоне действия световых полей.
6. Показатели эффективности лова.
7. Общая характеристика лова ставными сетями.
8. Конструкция ставных сетей.
9. Техника и организация лова ставными сетями.
10. Лов речными плавными сетями.
11. Общая характеристика лова дрифтерными сетями.
12. Конструкция дрифтерных сетей и порядков.
13. Техника и организация лова дрифтерными сетями.
14. Лов обкидными сетями.
15. Конструкция ставных неводов. Способы установки ставных неводов.
16. Техника и организация лова ставными неводами.
17. Лов вентерями.
18. Общая характеристика лова рыбонасосами.
19. Конструкции рыбонасосных установок.
20. Световое оборудование при лове рыбонасосными установками.
21. Техника и организация лова рыбонасосными установками.
22. Общая характеристика лова крючковыми орудиями.
23. Лов удочками и троллами.
24. Ярусный лов.
25. Лов кальмара вертикальными пелагическими ярусами.

**3.2.6. Типовые вопросы к экзамену (5 семестр)**

1. Общая характеристика тралового лова.
2. Конструкция сетной части донных тралов.
3. Оснастка верхней и нижней подборы донных тралов.
4. Оснастка передней части донных тралов.
5. Остропка донных тралов.
6. Траловые доски, кабелей, и ваера донных тралов.
7. Основные особенности и разновидности разноглубинных тралов.
8. Техника бортового траления.
9. Схемы и техника кормового траления.
10. Организация тралового лова.
11. Общая характеристика лова закидными неводами.
12. Конструкция неравнокрылых закидных неводов.
13. Конструкция равнокрылых закидных неводов.
14. Техника и организация лова речными закидными неводами.
15. Техника и организация лова морскими закидными неводами.
16. Техника и организация лова озерными закидными неводами.
17. Лов донными неводами.
18. Общая характеристика лова кошельковыми неводами.
19. Техника и организация лова кошельковыми неводами.
20. Общая характеристика лова ловушками.
21. Конструкция ставных неводов. Способы установки ставных неводов.
22. Техника и организация лова ставными неводами.
23. Лов вентерями.
24. Общая характеристика лова бортовыми подхватами.
25. Конструкция бортовых подхватов.
26. Световое оборудование при лове бортовыми подхватами.
27. Техника и организация лова бортовыми подхватами.
28. Лов конусными подхватами.
29. Общая характеристика лова рыбонасосами.
30. Конструкции рыбонасосных установок.
31. Световое оборудование при лове рыбонасосными установками.
32. Техника и организация лова рыбонасосными установками.
33. Общая характеристика лова крючковыми орудиями.
34. Лов удочками и троллами.
35. Ярусный лов.
36. Лов кальмара вертикальными пелагическими ярусами.
37. Лов и добыча нерыбных объектов.
38. Орудия и способы электролова рыбы.
39. Приборы контроля работы орудий лова.
40. Уход за орудиями лова.
41. Характеристика надежности основных элементов орудий лова
42. Основные виды износа.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства»**

**4.1 Формы контроля (процедуры оценивания)**

|  |
| --- |
| **Опрос** - фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме |
| **Отчет по практической работе -** форма контроля, предусматривающая изложение и анализ знаниевых компонентов, методик исследования, этапов и результатов осуществления действий и операций по теме работе, представление и обоснование выводов по работе, факторный анализ результатов, формулирование предложений, ответы на вопросы преподавателя по теме работы. Отчет по лабораторной работе осуществляется ведущему преподавателю, предоставляется оформленная по установленному плану работа |
| **Контрольная работа** - письменная работа студента, направленная на решение задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. |
| **Проблемно-практический тест** – набор формализованных заданий по изучаемой теме, показывающих потребность в новых знаниях, реализующейся в целенаправленной познавательной активности, по результатам выполнения которых можно судить об уровне развития определённых качеств испытуемого, а также о его знаниях, умениях и навыках |
| **Отчет по курсовой работе -** самостоятельная письменная аналитическая работа, сопряженная с изучением какого-либо актуального вопроса в рамках дисциплины (или на стыке различных дисциплин), зачастую имеющего и научную ценность; содержит обобщенные данные о проведении исследований или анализе. Основной целью курсовой работы является актуализация, формулирование проблемы или концепции, результаты исследований, выводы, их обоснование и предложения. Контроль выполнения КР/КП осуществляется при проверке и защите. При проверке оценивается содержание и оригинальность текста. На защите комиссией оценивается представление материала работы |

**4.2 Шкалы оценивания**

*Шкала оценки устного ответа (опрос)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень /оценка** | Описание |
| Продвинутый уровень  («отлично») | правильно, всесторонне в полном объеме излагает знания: дает определения, раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию; знает организацию и методику реализации профессиональной деятельности; демонстрирует *всестороннее и полное* понимание смысла изученного материала |
| Углубленный уровень  («хорошо») | правильно, в полном объеме излагает знания: дает определения, раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию; знает организацию и методику реализации профессиональной деятельности; демонстрирует понимание смысла изученного материала; *допускает малозначительные ошибки* |
| Базовый уровень  («удовлетворительно») | правильно излагает *базовые* знания: дает определения, раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию; знает *базовый* порядок организации и методику реализации профессиональной деятельности; демонстрирует понимание *основного* смысла изученного материала |

*Шкала оценки выполнения практической работы (отчета по практической работе)*

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Описание |
| Продвинутый уровень  («отлично») | понимает цель действия; *всесторонне* и в полном объеме использует информацию для *постановки* и выполнения задач; *планирует* и выполняет *последовательно* действия и операции; интерпретирует данные исследований; формулировать выводы *и предложения*; полно и правильно разрабатывает и документацию |
| Углубленный уровень  («хорошо») | понимает цель действия; использует полном объеме информацию для выполнения поставленных задач; выполняет действия и операции; интерпретирует данные исследований; формулирует выводы; оформляет документацию; *допускает малозначительные ошибки* |
| Базовый уровень  («удовлетворительно») | понимает цель действия; использует *базовую* информацию для выполнения поставленных задач; выполняет *базовые* действия и операции; интерпретирует *основные* данные исследований; формулирует *основные* выводы; оформляет *необходимую* документацию |
| Нулевой уровень  («неудовлетворительно») | не понимает цель действия; демонстрирует не умение использовать информацию для выполнения поставленных задач; не выполняет действия и операции; не интерпретирует данные исследований; не формулирует выводы; не умеет оформлять необходимую документацию; допускает *значительные ошибки* |

*Шкала оценки выполнения контрольной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень /оценка** | **Описание** |
| Продвинутый уровень  («отлично») | Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Представленный ответ по вопросам контрольной работы отличается оригинальностью и логичностью изложения |
| Углубленный уровень  («хорошо») | Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Поставленные контрольные вопросы раскрыты в достаточном объеме, но присутствуют несущественные неточности |
| Базовый уровень  («удовлетворительно») | Демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Поставленные контрольные вопросы в целом раскрыты, но присутствуют значительные неточности в формулировке требуемых определений |
| Нулевой уровень  («неудовлетворительно») | Ответы на поставленные вопросы не получены |

*Шкала оценки выполнения тестовых заданий*

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень /оценка** | **Описание** |
| Продвинутый уровень  («отлично») | Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Количество правильных ответов – 86-100% |
| Углубленный уровень  («хорошо») | Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов – от 70 до 85 % |
| Базовый уровень  («удовлетворительно») | Демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов – от 60 до 69% |
| Нулевой уровень  («неудовлетворительно») | Ответы на поставленные вопросы не получены. Количество правильных ответов – менее 60 % |

*Шкала оценки выполненной курсовой работы*

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Описание |
| Продвинутый уровень  («отлично») | Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания. |
| Углубленный уровень  («хорошо») | Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Правильно дает определения, в достаточной мере раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, но присутствуют некоторые несущественные неточности. |
| Базовый уровень  («удовлетворительно») | Обучающийся имеет фрагментарные знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической по­следовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при формулировке требуемых определений. |
| Нулевой уровень  («неудовлетворительно») | Обучающийся не знает значительной части программного ма­териала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на поставленные вопросы. |

*Шкала оценки устного ответа на зачете по данной дисциплине*

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Описание |
| «зачет» | Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |
| «незачет» | Обучающийся не знает значительной части программного ма­териала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. |

*Шкала оценки устного ответа на экзамене по данной дисциплине*

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень /оценка** | **Описание** |
| Продвинутый уровень  («отлично») | Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |
| Углубленный уровень  («хорошо») | Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при ре­шении практических вопросов и задач, владеет необхо­димыми навыками и приемами их выполнения, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий, при обосновании принятого решения возникают незначительные затруднения в использовании изученного материала. |
| Базовый уровень  («удовлетворительно») | Обучающийся имеет фрагментарные знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической по­следовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. |
| Нулевой уровень  («неудовлетворительно») | Ответы на поставленные вопросы не получены |