

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

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Жижикина О.В.
«21» 10 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

«Промысловая навигация и тактика лова»

специальности:
26.02.03 «Судовождение»

Петропавловск-Камчатский
2022

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО по специальности 26.02.03 «Судовождение», в соответствии с требованиями конвенции ПДМНВ-78 (Правила II/1 МК ПДМНВ-78 с поправками, раздел А- II/1 , таблица А- II/1) с учетом новых поправок к Конвенции и Кодексу ПДНВ, принятых на Дипломатической конференции в Маниле (Филиппины) и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы
преподаватель



А.В. Боинский

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа
Протокол № 6 от «29» ноября 2022 г.

Зам. директора по УМР



Жигарева Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|------|---|----|
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА..... | 4 |
| 1.1 | Область применения рабочей программы | 4 |
| 1.2. | Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена | 4 |
| 1.3. | Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса | 4 |
| 1.4. | Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса | 7 |
| 2. | РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА | 7 |
| 2.1 | Общие и профессиональные компетенции, личностные результаты | 7 |
| 2.2 | Формируемые компетентности в соответствии с МК ПДНВ 78 с поправками | 7 |
| 3. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА | 8 |
| 3.1. | Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы | 8 |
| 3.2. | Тематический план и содержание междисциплинарного курса..... | 8 |
| 3.3. | Перечень контрольных вопросов междисциплинарного курса..... | 11 |
| 4. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА..... | 12 |
| 4.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению..... | 12 |
| 4.2. | Информационное обеспечение обучения | 12 |
| 5. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА..... | 13 |
| 6. | ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ..... | 14 |
| | Приложение А..... | 15 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.04 «Промысловая навигация и тактика лова»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.03 «Судовождение», разработана в соответствии с требованиями конвенции ПДМНВ-78 (Правила II/1 МК ПДМНВ-78 с поправками, раздел А- II/1 таблица А- II/1).

Рабочая программа междисциплинарного курса может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при освоении рабочей профессии «Матрос флота рыбной промышленности» в рамках специальности: 26.02.03 «Судовождение» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

1.2. Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.04 «Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция: Промысловая навигация и тактика лова» относится к ПМ.01 «Управление и эксплуатация судна».

1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- аналитического и графического счисления;
- определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;
- предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий;
- использования и анализа информации о местоположении судна;
- навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;
- определения поправки компаса;
- постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовных бочек;
- проведения грузовых операций, пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели;
- управления судном, в том числе при выполнении аварийно-спасательных операций;
- выполнения палубных работ;
- навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;
- использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна;

уметь:

- определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;
- решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов;
- свободно читать навигационные карты;
- вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и цирку-

ляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна;

- вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

- определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем;

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;

- производить предварительную прокладку по маршруту перехода;

- производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;

- рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;

- рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места, строить на карте площадь вероятного места нахождения судна;

- определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;

- составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора;

- составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания;

- применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;

- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

- владеть международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;

- передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;

- выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;

- эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установкой, рулевых и энергетических систем;

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;

- выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;

- управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию;

- использовать радиолокационные станции (далее – РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее – САРП), автоматические информационные системы (далее – АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами;

- использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;

- эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование глобальной морской систе-

мы связи при бедствии (далее – ГМССБ) для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях типичных помех;

- действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности;
- выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов;
- использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации;

знать:

- основные понятия и определения навигации;
- назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;
- электронные навигационные карты;
- судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;
- определение направлений и расстояний на картах;
- выполнение предварительной прокладки пути судна на картах;
- условные знаки на навигационных картах;
- графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;
- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- средства навигационного оборудования и ограждений;
- навигационные пособия и руководства для плавания;
- учет приливно-отливных течений в судовождении;
- руководство для плавания в сложных условиях;
- организацию штурманской службы на судах;
- физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеороусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна;
- маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовыми сооружениям; швартовые операции;
- плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;
- технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;
- способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
- физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры ГМССБ, аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика;

- основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;
- правила контроля за судами в портах;
- роль человеческого фактора;
- ответственность за аварии.

1.4. Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Общие и профессиональные компетенции, личностные результаты

Изучение междисциплинарного курса способствует формированию следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| ПК 1.1. | Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна. |

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
| Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | ЛР 13 |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | ЛР 14 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии) | |
| Проявляющий ответственное поведение, исполнительскую дисциплину | ЛР 18 |

2.2 Формируемые компетентности в соответствии с МК ПДНВ 78 с поправками

| Компетентность | Минимальные знания, понимание и профессионализм, требуемые для получения диплома | Критерии, устанавливающие, что цели подготовки достигнуты |
|-------------------------------|--|--|
| Планирование и проведение пе- | 1. Умение определить местоположение судна с помощью: | Информация, полученная с помощью навигационных карт и пособий, является уместной, правильно истолковывается и надлежащим образом |

| | | |
|--|--|---|
| <p>рехода и определе-ние место-положения</p> | <ul style="list-style-type: none"> – береговых ориентиров – средств навигационного ограждения, – включая маяки, знаки и буи – счисления с учетом ветра, приливов, течений и предполагаемой скорости. <p>2. Глубокие знания и практические навыки пользования морскими навигационными картами и пособиями, такими как лоции, таблицы приливов, извещения мореплавателям, навигационные предупреждения, передаваемые по радио, и информация об установленных путях движения судов.</p> | <p>применяется. Все потенциальные навигационные опасности точно определяются;</p> <p>Главный метод, использованный для определения местоположения судна, является наиболее подходящим для преобладающих обстоятельств и условий;</p> <p>Местоположение определено в пределах приемлемых погрешностей приборов/систем;</p> <p>Надежность информации, получаемой с помощью главного метода определения местоположения, проверяется через соответствующие промежутки времени;</p> <p>Расчеты и измерения, относящиеся к навигационной информации, точны;</p> <p>Выбранные карты имеют самый большой масштаб, подходящий для данного района плавания, а карты и пособия откорректированы в соответствии с последней доступной информацией;</p> <p>Метеорологические измерения и наблюдения точны и соответствуют переходу Метеорологическая информация правильно истолковывается и применяется;</p> |
|--|--|---|

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 38 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 38 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 0 |
| Итоговая аттестация 8 семестр – дифференцированный зачет | |

3.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

МДК.01.04 «Промысловая навигация и тактика лова»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|---|---|---|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | |
| <p>Тема 1 Выбор района промысла и маршрута перехода</p> | <p>Содержание</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="504 1659 549 1693">1</td> <td data-bbox="555 1659 1383 1722">Основные районы промысла в Мировом океане. Их географические координаты и районы, которые они охватывают.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="504 1722 549 1756">2</td> <td data-bbox="555 1722 1383 1785">Промысловая характеристика районов: СВА, ЦВА, ЮВА, СЗА и др. Объекты промысла в этих районах.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="504 1785 549 1818">3</td> <td data-bbox="555 1785 1383 1848">Промысловая информация о районах: гидрометеоинформация и прогнозы по пути следования судна и при ведении промысла.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="504 1848 549 1881">4</td> <td data-bbox="555 1848 1383 1895">Ежедневные краткосрочные и долгосрочные прогнозы.</td> </tr> </table> | 1 | Основные районы промысла в Мировом океане. Их географические координаты и районы, которые они охватывают. | 2 | Промысловая характеристика районов: СВА, ЦВА, ЮВА, СЗА и др. Объекты промысла в этих районах. | 3 | Промысловая информация о районах: гидрометеоинформация и прогнозы по пути следования судна и при ведении промысла. | 4 | Ежедневные краткосрочные и долгосрочные прогнозы. | 2 |
| 1 | Основные районы промысла в Мировом океане. Их географические координаты и районы, которые они охватывают. | | | | | | | | | |
| 2 | Промысловая характеристика районов: СВА, ЦВА, ЮВА, СЗА и др. Объекты промысла в этих районах. | | | | | | | | | |
| 3 | Промысловая информация о районах: гидрометеоинформация и прогнозы по пути следования судна и при ведении промысла. | | | | | | | | | |
| 4 | Ежедневные краткосрочные и долгосрочные прогнозы. | | | | | | | | | |
| <p>Тема 2 Подготовка судна к промыслу. Изучение судоводителями маршрута пере-</p> | <p>Содержание</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="504 1935 549 1968">1</td> <td data-bbox="555 1935 1383 2056">Проработка судоводителями маршрута перехода на промысел: изучение предварительной прокладки на навигационных картах; ознакомление с перечнем навигационного оборудования на пути следования судна и навигационными картами, книгами и</td> </tr> </table> | 1 | Проработка судоводителями маршрута перехода на промысел: изучение предварительной прокладки на навигационных картах; ознакомление с перечнем навигационного оборудования на пути следования судна и навигационными картами, книгами и | 4 | | | | | | |
| 1 | Проработка судоводителями маршрута перехода на промысел: изучение предварительной прокладки на навигационных картах; ознакомление с перечнем навигационного оборудования на пути следования судна и навигационными картами, книгами и | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| хода и района промысла. | | другими пособиями, обеспечивающими безопасное плавание. | |
| | 2 | Ознакомление с промыслово-навигационными планшетами, справочными пособиями, руководящими документами по ведению промысла и правилам и совместного плавания, установленными в данном промрайоне. | |
| | 3 | Обзорные навигационно-промысловые карты, промыслово-навигационные карты, справочные промысловые карты, промысловые лоции. Рабочие промыслово-навигационные планшеты | |
| | 4 | Изучение капитанских промыслово-навигационных планшетов предстоящего района промысла при наличии таковых на борту судна. | |
| | 5 | Перечень орудий лова, необходимых для работы на промысле согласно рейсовому заданию | |
| Тема 3. Особенности плавания и ведения промысла вблизи границ режимных районов | Содержание | | 2 |
| | 1 | Международно-правовой режим районов промысла. | |
| | 2 | Нормативные акты, регулирующие рыболовство в открытом море, на континентальном шельфе, в экономической зоне, в территориальных водах России. | |
| | 3 | Национальные законодательные акты иностранных государств по ведению промысла в их экономических зонах, на континентальных шельфах, в территориальных морях. | |
| 4 | Мероприятия, выполняемые судоводителями при ведении промысла вблизи границ режимных районов и запретных зон. | | |
| Тема 4 Особенности работы судна на промысле | Содержание | | 2 |
| | 1 | Правила совместного плавания и промысла (ПСПП) при: тралении, ведении промысла кошельковым неводом и прочими орудиями лова. | |
| 2 | Дрейф судна с тралом, его величина. Снос судна с тралом течением. Величина сноса. | | |
| Тема 5 Основы теории поиска объектов лова | Содержание | | 2 |
| | 1 | Основы теории поиска рыбы и других объектов промысла. | |
| | 2 | Распределение промысловых косяков и скоплений рыбы, других объектов промысла по акватории обследуемого района и глубинам моря. | |
| | 3 | Планирование поисковых работ. Сетка поисковых галсов. | |
| | 4 | Ведение вахтенными помощниками промысловых планшетов. | |
| | 5 | Поиск донных объектов промысла рыболокаторами вертикального поиска. Поиск рыбы на свалах глубин. | |
| | 6 | Поиск пелагических объектов промысла способом последовательного обзора водного пространства. Положительные и отрицательные свойства этого способа. | |
| | 7 | Поиск пелагических объектов промысла рыболокаторами одновременного кругового (секторного) обзора крупнотоннажными промысловыми судами. | |
| 8 | Изучение конструкций, основных характеристик донных, разноглубинных и криветочных тралов. | | |
| Тема 6 Организация промысла в открытом море | Содержание | | 2 |
| | 1 | Организация промысла в открытом море. | |
| | 2 | Автономное ведение промысла в составе отряда судов. | |
| | 3 | Организация промысла в составе экспедиции. | |
| | 4 | Штаб промыслового района, штаб экспедиции; их права и обязанности | |
| | 5 | Промысловые советы: района, экспедиции, отряда судов. Вопросы, решаемые на промысловых советах | |
| 6 | Капитан-флагман, его обязанности и права по обеспечению без- | | |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | | опасного совместного плавания в районе при ведении промысла. | | |
| Тема 7 Способы морского рыболовства | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Современные способы лова рыбы и нерыбных объектов промысла. | | |
| | 2 | Дрифтерный лов. Лов на электросвет и электролов. | | |
| | 3 | Ярусный и удельный (удочкой) лов. | | |
| | 4 | Добыча нерыбных объектов промысла. | | |
| Тема 8 Движение системы «судно-трал». Горизонт хода трала | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Стационарное и нестационарное движение системы «судно-трал». | | |
| | 2 | Способы изменения горизонта хода трала. | | |
| | 3 | Траектория движения трала при поворотах и разворотах судна на обратный курс | | |
| | 4 | Номограммы для определения горизонтального расстояния до трала. | 4 | |
| | Практическое занятие | | | |
| | 1 | Определение угла наклона морского дна | | |
| | 2 | Определение величины вертикального и горизонтального раскрытия трала. | | |
| | Содержание | | | 2 |
| | 1 | Виды пелагического лова. | | |
| | Особенность настройки промвооружения в зависимости от вида лова и глубины траления. | | | |
| 3 | Поведение рыбы в зоне облова. | | | |
| 4 | Выбор позиции для постановки трала с учетом дрейфа и течения. | | | |
| 5 | Расчет «забега» и времени вывода трала на рабочую глубину. | | | |
| 6 | Маневры при постановке и выборке трала. | | | |
| 7 | Облов косяков, находящихся в стороне от курса траления. | | | |
| 8 | Разворот судна с тралом на обратный курс. | | | |
| 9 | Изучение конструкции и основных характеристик кошельковых неводов. | | | |
| 10 | Определение уловистости кошелькового невода. | | | |
| Тема 10 Ведение тралового лова в сложных условиях | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Краткая характеристика районов промысла, в которых ведение тралового лова сопряжено с особыми сложностями. | | |
| | 2 | Работа в ледовых условиях. | | |
| | 3 | Траление на глубоководных банках. Выход на банку с помощью гидролокатора. | | |
| | 4 | Особенности ведения тралового лова в условиях ограниченной видимости и при шторме. | | |
| Тема 11 Аварийные случаи при тралении | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Аварийные случаи при тралении | | |
| | 2 | Сцепление тралов, задевы, заверты, намотка на винт. | | |
| | 3 | Действия команды судна по ликвидации аварийных ситуаций. | | |
| | 4 | Меры по предупреждению намоток на винт орудий лова. | | |
| Тема 12 Определение уловистости трала и улова за траление | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Определение уловистости трала и улова за траление | | |
| | 2 | Формула В.А. Ионаса. Скорость траления. | | |
| | 3 | Раскрытие трала - вертикальное и горизонтальное. | | |
| | 4 | Улов за траление. Уловистость тралов. | | |
| | 5 | Зависимость уловистости трала от типа трала, его модификаций, материала, из которого он изготовлен. | | |
| Практическое занятие | | 2 | | |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| | 1 | Определение абсолютной и относительной уловистости трала | |
| Тема 13 Кошельковый лов. Аварийные случаи при работе с кошельковыми орудиями лова | Содержание | | 2 |
| | 1 | Основные районы и объекты кошелькового лова. | |
| | 2 | Принцип ведения поиска косяков рыбы, пригодных для кошелькового лова. Особенности поиска тунца. | |
| | 3 | Способы определения размеров и плотности косяков. | |
| | 4 | Определение направления и скорости движения косяков. | |
| 5 | Причины возникновения аварийных случаев с кошельковыми орудиями лова. Группы аварийных случаев на кошельковом промысле. | | |
| Тема 14 Определение скорости судна на замете и критической скорости косяка | Содержание | | 2 |
| | 1 | Условия, необходимые для успешного замета кошелькового невода. | |
| | 2 | Минимальная скорость судна на циркуляции при замете кошелькового невода. | |
| | 3 | Критическая скорость косяка, при которой обмет его возможен. | |
| | 4 | Влияние длины невода и скорости судна на эффективность замета кошелькового невода. | |
| | 5 | Уловистость кошелькового невода. | |
| 6 | Изучение конструкции и основных характеристик ловушек. | | |
| Итого | | | 38 |

3.3. Перечень контрольных вопросов междисциплинарного курса

1. Фигура и модели Земли
2. Разность широт и разность долгот
3. Основные плоскости и линии для ориентирования в море
4. Единицы длины, принятые в судовождении
5. Дальность видимости предметов
6. Приборы, применяемые для определения направлений
7. Общие сведения о картографических проекциях
8. Понятие о локсодромии и ортодромии
9. Меркаторская проекция
10. Подъем карты
11. Прокладка при отсутствии дрейфа и течения
12. Особенности графического счисления при наличии дрейфа
13. Особенности графического счисления при учете течения
14. Расчет времени и отсчета лага в момент прихода судна в заданную счислимую точку.
15. Расчет времени и отсчета лага в момент прихода судна на траверз ориентира
16. Понятие об изолинии и линии положения
17. Погрешности, возникающие при навигационных определениях
18. Определение места судна по двум горизонтальным углам
19. Определение места судна по двум и трем пеленгам
20. Способы определения дистанций в море
21. Основы теории поиска рыбы и других объектов промысла.
22. Распределение объектов промысла по акватории моря.
23. Сетка поисковых галсов.
24. Ведение вахтенными помощниками промысловых планшетов.
25. Планирование поисковых работ.
26. Поиск рыбы на свалах глубин
27. Способы поиска донных объектов промысла.
28. Способы поиска пелагических объектов промысла.
29. Современные способы лова рыбы и нерыбных объектов промысла.

30. Дрифтерный лов.
31. Лов на электросвет и электролов.
32. Ярусный и удельный (удочкой) лов.
33. Добыча нерыбных объектов промысла.
34. Драга. Канза. Волокуша. Гааля.
35. Ставные невода различных типов модификаций.
36. Определение горизонтального отстояния трала от судна.
37. Определение времени запаздывания трала и времени динамического режима.
38. Вывод трала на глубину погружения косяка.
39. Виды пелагического лова.
40. Особенность настройки промвооружения в зависимости от вида лова и глубины траления.
41. Поведение рыбы в зоне облова.
42. Выбор позиции для постановки трала с учетом дрейфа и течения.
43. Расчет «забега» и времени вывода трала на рабочую глубину.
44. Маневры при постановке и выборке трала.
45. Облов косяков, находящихся в стороне от курса траления.
46. Разворот судна с тралом на обратный курс.
47. Кошельковый лов рыбы.
48. Минимальная и критическая скорости судна при кошельковом лове.
49. Определение уловистости трала.
50. Уловистость кошелькового невода.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебных кабинетов: учебные столы и столы для ведения прокладки и графических работ, плакаты, карты и планшеты, руководства и пособия, прокладочные инструменты, образцы метеорологических приборов, плакаты и схемы, поясняющие работу электронavigационных приборов.

Технические средства обучения, тренажеры: навигационный тренажер.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий: действующие образцы технических и радиотехнических средств судовождения, судового радиооборудования, компьютеры с соответствующим программным обеспечением, учебный гироскоп, действующий гирокомпасы, лабораторный лаг и действующий лаги, действующий и лабораторный эхолоты, магнитные компасы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. *Данилов Ю.А.* Промысловое судовождение. - М.: Моркнига, 2011.
2. *Дверник А.В.* Задачи и примеры расчетов по устройству и эксплуатации орудий промышленного рыболовства – М.: Моркнига, 2014. – 155 с.

Дополнительная

3. *Букатый В.М.* . Промысловая гидроакустика и рыболокация: учебник:/ Букатый В.М.- М.: Мир, 2003.
4. *Букатый В.М.* . Поиск объектов промысла: Учебник для вузов:/ Букатый В.М.- М.: Колос, 2000.
5. *Габрюк В.И.* Механика орудий рыболовства и АРМ промысловика:/ В.И. Габрюк, В.Д. Кулагтн. – М.: Колос, 2000

6. *Горшков В.Г.* Управление промысловым флотом: сборник документов №2 "О порядке плавания и ведения промысла в Дальневосточном бассейне судами флота рыб. проиышленности" для курсантов и студентов спец. 180402 "Судовождение" оч. и заоч. форм обучения/ В.Г. Горшков, А.Г. Абдрашитов:/ КамчатГТУ, Кафедра судовождения. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2008.

7. *Карлик Я.С.* Рыбопромысловая гидроакустика: учебно-методическое пособие:/ Я.С. Карлик, Ю.В. Марапулец. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2004.

8. *Коротков В.К.* Тактика, техника лова гидробионтов: учеб. пособие/ Коротков В.К. – М: Моркнига, 2012.

9. *Кузнецов М.Ю.* Гидроакустические методы и средства оценки запасов рыб и их промысла. Ч. 2. Методы и средства промысловой биоакустики // Изв. ТИНРО. 2016. - Т. 184. – С. 264-294.

10. *Лушников Е.М., Рамм В.С.* Безопасность мореплавания и ведения промысла – М.: Колос, 1994.

11. *Розенштейн М.М.* Механика орудий рыболовства: учебник/ М.М. Розенштейн, А.А. Недоступ. – М.: Моркнига, 2011.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| ПК 1.1 Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна. | <ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация понимания процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу; – Демонстрация умения определять местоположение судна и вести различными способами и методами; – Работа с картами, руководствами и пособиями; – Снятие показания навигационных приборов; – Выполнение гидрометеорологических наблюдений; – Работа с астрономическими пособиями. | <p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы).</p> <p>Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по результатам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.</p> |

6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу междисциплинарного курса МДК.01.04 «Промысловая навигация и тактика лова» для специальности 26.02.03 «Судовождение» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа

№ _____ от «___» _____ 20___ г.

Зам. директора по УМР _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

**Тематический план и содержание междисциплинарного курса
МДК 01.04 «Промысловая навигация и тактика лова»
для заочной формы обучения**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов |
|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 1 Выбор района промысла и маршрута перехода | Содержание | 1 |
| | Основные районы промысла в Мировом океане. Их географические координаты и районы, которые они охватывают. | |
| | Промысловая характеристика районов: СВА, ЦВА, ЮВА, СЗА и др. Объекты промысла в этих районах. | |
| | Промысловая информация о районах: гидрометеоинформация и прогнозы по пути следования судна и при ведении промысла. | |
| | Ежедневные краткосрочные и долгосрочные прогнозы. | |
| Тема 2 Подготовка судна к промыслу. Изучение судоводителями маршрута перехода и района промысла. | Содержание | 1 |
| | Проработка судоводителями маршрута перехода на промысел: изучение предварительной прокладки на навигационных картах; ознакомление с перечнем навигационного оборудования на пути следования судна и навигационными картами, книгами и другими пособиями, обеспечивающими безопасное плавание. | |
| | Ознакомление с промыслово-навигационными планшетами, справочными пособиями, руководящими документами по ведению промысла и правилам и совместного плавания, установленными в данном промрайоне. | |
| | Обзорные навигационно-промысловые карты, промыслово-навигационные карты, справочные промысловые карты, промысловые лоции. Рабочие промыслово-навигационные планшеты | |
| | Изучение капитанских промыслово-навигационных планшетов предстоящего района промысла при наличии таковых на борту судна. | |
| | Перечень орудий лова, необходимых для работы на промысле согласно рейсовому заданию | |
| | Самостоятельная работа | |
| | Изучение навигационных карт и пособий, промысловых планшетов, обеспечивающих безопасность плавания и ведения промысла. Изучение объявляющих орудий лова. | 2 |
| Тема 3. Особенности плавания и ведения промысла вблизи границ режимных районов | Содержание | 1 |
| | Международно-правовой режим районов промысла. | |
| | Нормативные акты, регулирующие рыболовство в открытом море, на континентальном шельфе, в экономической зоне, в территориальных водах России. | |
| | Национальные законодательные акты иностранных государств по ведению промысла в их экономических зонах, на континентальных шельфах, в территориальных морях. | |
| | Мероприятия, выполняемые судоводителями при ведении промысла вблизи границ режимных районов и запретных зон. | |
| Тема 4 Особенности работы судна на промысле | Содержание | 1 |
| | Правила совместного плавания и промысла (ПСПП) при: тралении, ведении промысла кошельковым неводом и прочим и орудиями лова. Дрейф судна с тралом, его величина. Снос судна с тралом течением. Величина сноса. | |
| Тема 5 | Самостоятельная работа | 4 |

| | | |
|---|--|---|
| Основы теории поиска объектов лова | Основы теории поиска рыбы и других объектов промысла. | |
| | Распределение промысловых косяков и скоплений рыбы, других объектов промысла по акватории обследуемого района и глубинам моря. | |
| | Планирование поисковых работ. Сетка поисковых галсов. | |
| | Ведение вахтенными помощниками промысловых планшетов. | |
| | Поиск донных объектов промысла рыболокаторами вертикального поиска. Поиск рыбы на свалах глубин. | |
| | Поиск пелагических объектов промысла способом последовательного обзора водного пространства. Положительные и отрицательные свойства этого способа. | |
| | Поиск пелагических объектов промысла рыболокаторами одновременного кругового (секторного) обзора крупнотоннажными промысловыми судами. | |
| | Изучение конструкций, основных характеристик донных, разноглубинных и креветочных тралов. | |
| Тема 6 Организация промысла в открытом море | Самостоятельная работа | 4 |
| | Организация промысла в открытом море. | |
| | Автономное ведение промысла в составе отряда судов. | |
| | Организация промысла в составе экспедиции. | |
| | Штаб промыслового района, штаб экспедиции; их права и обязанности | |
| | Промысловые советы: района, экспедиции, отряда судов. Вопросы, решаемые на промысловых советах | |
| | Капитан-флагман, его обязанности и права по обеспечению безопасного совместного плавания в районе при ведении промысла. | |
| Тема 7 Способы морского рыболовства | Самостоятельная работа | 2 |
| | Современные способы лова рыбы и нерыбных объектов промысла. | |
| | Дрифтерный лов. Лов на электросвет и электролов. | |
| | Ярусный и удельный (удочкой) лов. | |
| | Добыча нерыбных объектов промысла. | |
| Тема 8 Движение системы «судно-трал». Горизонт хода трала | Самостоятельная работа | 2 |
| | Стационарное и нестационарное движение системы «судно-трал». | |
| | Способы изменения горизонта хода трала. | |
| | Способы изменения горизонта хода трала. | |
| | Траектория движения трала при поворотах и разворотах судна на обратный курс | |
| | Номограммы для определения горизонтального расстояния до трала. | |
| | Практическое занятие | 3 |
| Определение угла наклона морского дна | | |
| Тема 9 Прицельный траловый разноглубинный лов | Содержание | 1 |
| | Виды пелагического лова. | |
| | Особенность настройки промвооружения в зависимости от вида лова и глубины траления. | |
| | Поведение рыбы в зоне облова. | |
| | Выбор позиции для постановки трала с учетом дрейфа и течения. | |
| | Расчет «забега» и времени вывода трала на рабочую глубину. | |
| | Маневры при постановке и выборке трала. | |
| | Облов косяков, находящихся в стороне от курса траления. | |
| | Разворот судна с тралом на обратный курс. | |
| | Самостоятельная работа | 2 |

| | | |
|---|---|-----------|
| | Изучение конструкции и основных характеристик кошельковых неводов. Определение уловистости кошелькового невода. | |
| Тема 10 Ведение тралового лова в сложных условиях | Содержание | 1 |
| | Краткая характеристика районов промысла, в которых ведение тралового лова сопряжено с особыми сложностями. | |
| | Работа в ледовых условиях. | |
| | Траление на глубоководных банках. Выход на банку с помощью гидролокатора. | |
| | Особенности ведения тралового лова в условиях ограниченной видимости и при шторме. | |
| Тема 11 Аварийные случаи при тралении | Содержание | 1 |
| | Аварийные случаи при тралении | |
| | Сцепление тралов, задевы, заверты, намотка на винт. | |
| | Действия команды судна по ликвидации аварийных ситуаций. | |
| | Меры по предупреждению намоток на винт орудий лова. | |
| Тема 12 Определение уловистости трала и улова за траление | Содержание учебного материала | 1 |
| | Определение уловистости трала и улова за траление | |
| | Формула В.А. Ионаса. Скорость траления. | |
| | Раскрытие трала - вертикальное и горизонтальное. | |
| | Улов за траление. Уловистость тралов. | |
| | Зависимость уловистости трала от типа трала, его модификаций, материала, из которого он изготовлен. | |
| | Практическое занятие | 3 |
| Определение абсолютной и относительной уловистости трала | | |
| Тема 13 Кошельковый лов. Аварийные случаи при работе с кошельковыми орудиями лова | Содержание | 1 |
| | Основные районы и объекты кошелькового лова. | |
| | Принцип ведения поиска косяков рыбы, пригодных для кошелькового лова. Особенности поиска тунца. | |
| | Способы определения размеров и плотности косяков. | |
| | Определение направления и скорости движения косяков. | |
| | Причины возникновения аварийных случаев с кошельковыми орудиями лова. Группы аварийных случаев на кошельковом промысле. | |
| Тема 14 Определение скорости судна на замете и критической скорости косяка | Содержание | 1 |
| | Условия, необходимые для успешного замета кошелькового невода. | |
| | Минимальная скорость судна на циркуляции при замете кошелькового невода. | |
| | Критическая скорость косяка, при которой обмет его возможен. | |
| | Влияние длины невода и скорости судна на эффективность замета кошелькового невода. | |
| | Уловистость кошелькового невода. | |
| | Изучение конструкции и основных характеристик ловушек. | |
| Итого | | 38 |