Федеральное агентство морского и речного транспорта
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ О.В.Шергина

"27" июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Водные пути и порты»

Направление подготовки: *38.03.01 Экономика*

Профиль: *Бухгалтерский учет, анализ и аудит*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная, заочная*

Котлас
2017

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 38.03.01 *Экономика*

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-1	Способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	**Знать:** характер колебания уровней воды и типы руслового процесса в реках; общие принципы проектирования и технологии производства путевых работ, выполняемых на судоходных реках для обеспечения судоходных условий; назначение сооружений, входящих в состав гидроузла, основные виды регулирования стока рек, положительные и отрицательные последствия шлюзования рек, виды судоходных каналов и основные сооружения, обеспечивающие их эксплуатацию, основные типы судопропускных сооружений и операции шлюзования судов; состав основных элементов порта, специфику компоновки специализированных районов порта, типы портовых сооружений и организацию
		Уметь: выполнять приближенные расчеты для технико-экономического обоснования путевых мероприятий и оценки эффективности работы портов и судопропускных гидротехнических сооружений
		Владеть: основами знаний о закономерностях движения воды и наносов в реках, устройстве и принципах работы различных типов дноуглубительных снарядов, способах обслуживания навигационных знаков, конструкции выправительных сооружений; представлениями о влиянии возведения гидроузлов на режим рек и условия судоходства; устройстве и конструкции основных типов гидротехнических сооружений, возводимых в портах, на реках и каналах

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Водные пути и порты» относится к вариативной части Блока 1 и изучается на 1 курсе во II семестре по очной форме обучения и на 1 курсе по заочной форме обучения.

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями математики, физики и географии в объеме курса средней школы.

Дисциплина «Водные пути и порты» необходима в качестве предшествующей для дисциплин «Транспортная система России», «Экономика и управление инфраструктурой водного транспорта».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Вид учебной работы	Форма обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	на курсе	
		II			1	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108		108	108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54		8	8	
В том числе:						
Лекции	18	18		4	4	
Практические работы	36	36		4	4	
Самостоятельная работа, всего	54	54		100	100	
В том числе:						
Другие виды самостоятельной работы	54	54		100	100	
Промежуточная аттестация: зачет						

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная

1	Основы гидрологии рек	Образование и питание рек; характеристики речного стока; уровенный режим рек; зимний режим рек; гидравлические особенности движения воды в реках; речные наносы; перекаты; сезонные и многолетние переформирования русла	4	1
2	Путевые работы	Габариты водного пути; путевые работы; основные типы земснарядов; системы и периоды речного дноуглубления; классификация навигационных знаков; обслуживание навигационных знаков; виды и назначение выправительных сооружений; тральные и руслоочистительные работы	5	1
3	Гидротехнические сооружения	Состав сооружений гидроузла; регулирование стока рек; водохранилища; шлюзование рек; судоходные каналы; шлюзы и судоподъемники; виды плотин	4	1
4	Порты	Классификация портов; грузооборот и пропускная способность порта; план порта и его общее устройство; портовые сооружения; внутрипортовый транспорт	5	1
	Итого		18	4

4.2. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	менование семинарских занятий	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	I	Семинар 1. Основы гидрологии рек	8	1
2	II	Семинар 2-4. Путевые работы	10	1
3	III	Семинар 5-6. Гидротехнические	10	1
4	IV	Семинар 7. Порты	8	1
	Итого		36	4

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор (ы)

	Порты, портовые сооружения и их техническая эксплуатация [Электронный ресурс]: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов	М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 27 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65677.html	И.В. Костин

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

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

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
Основная литература			
1. Водные пути и гидротехнические сооружения	Гладков Г.Л., Журавлев М.В., Москаль	учебник	СПб.: СПГУВК, 2011. - 411 с. http://edu.gumrf.ru/
2. Порты, портовые сооружения и их техническая эксплуатация [Электронный ресурс]	Костин И.В.	Учебное пособие	М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65676html
Дополнительная литература			
1. Внутренние водные пути. Ч.1.. 2-е изд.	Михайлов А.В.	Учебник	В, 2004– 448 с.
2. Чунихина Г.И. География водных путей. Часть 1 (моря) [Электронный ресурс]	Г.И. Чунихина	Учебное пособие	М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 83 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46816.html

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс

1	Информационно-аналитическое агентство PortNews	http://portnews.ru/
2	Отраслевой портал «Российское судоходство»	http://www.rus-shipping.ru/ru/
3	Образовательный портал «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»	http://edu.gumrf.ru
4	Электронная научная библиотека, IPRbooks	http://www.IPRbooks.ru
5	Электронная библиотека Лань	www.lanbook.com

9. Описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 306-а «Технические дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия	Windows XP Professional (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины.

При изучении дисциплины следует помнить, что лекционные занятия являются направляющими в большом объеме научного материала.

Большую часть знаний студент должен набирать самостоятельно из учебников и научной литературы.

В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы,
возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после
окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки практическим занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим работам, зачету.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.

Подготовку к экзамену необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

Составитель: к.т.н. Никулин А.Н.
Зав. кафедрой: к.т.н., к.с/х.н., доцент Шергина О.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных и технических дисциплин и утверждена на 2017/2018 учебный год
Протокол №10 от «22»июня 2017г.

Зав. кафедрой: _____ / Шергина О.В./

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины «Водные пути и порты»
(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки: *38.03.01 Экономика*

Профиль: *Бухгалтерский учет, анализ и аудит*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Котлас
2017

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-1	Способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	**Знать:** характер колебания уровней воды и типы руслового процесса в реках; общие принципы проектирования и технологии производства путевых работ, выполняемых на судоходных реках для обеспечения судоходных условий; назначение сооружений, входящих в состав гидроузла, основные виды регулирования стока рек, положительные и отрицательные последствия шлюзования рек, виды судоходных каналов и основные сооружения, обеспечивающие их эксплуатацию, основные типы судопропускных сооружений и операции шлюзования судов; состав основных элементов порта, специфику компоновки специализированных районов порта, типы портовых сооружений и организацию
		Уметь: выполнять приближенные расчеты для технико-экономического обоснования путевых мероприятий и оценки эффективности работы портов и судопропускных гидротехнических сооружений
		Владеть: основами знаний о закономерностях движения воды и наносов в реках, устройстве и принципах работы различных типов дноуглубительных снарядов, способах обслуживания навигационных знаков, конструкции выправительных сооружений; представлениями о влиянии возведения гидроузлов на режим рек и условия судоходства; устройстве и конструкции основных типов гидротехнических сооружений, возводимых в портах, на реках и каналах

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основы гидрологии рек	ПК-1	индивидуальный устный опрос, зачет
2	Путевые работы	ПК-1	индивидуальный устный опрос, зачет
3	Гидротехнические сооружения	ПК-1	индивидуальный устный опрос, зачет
4	Порты	ПК-1	индивидуальный устный опрос, зачет

3. Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	**3**	**4**	**5**	
	не зачтено	**зачтено**			
(ПК-1) *Знать:* характер колебания уровней воды и типы руслового процесса в реках; общие принципы проектирования и технологии производства путевых работ, выполняемых на судоходных реках для обеспечения судоходных условий; назначение сооружений, входящих в состав гидроузла, основные виды регулирования стока рек, положительные	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о характере колебания уровней воды и типах руслового процесса в реках; общих принципах проектирования и технологии производства путевых работ, выполняемых на судоходных реках для обеспечения судоходных условий;	Неполные представления о характере колебания уровней воды и типах руслового процесса в реках; общих принципах проектирования и технологии производства путевых работ, выполняемых на судоходных реках для обеспечения судоходных условий; назначении сооружений, входящих в состав	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о характере колебания уровней воды и типах руслового процесса в реках; общих принципах проектирования и технологии производства путевых работ, выполняемых на судоходных реках для обеспечения судоходных условий; назначении сооружений, входящих в	Сформированные систематические представления о характере колебания уровней воды и типах руслового процесса в реках; общих принципах проектирования и технологии производства путевых работ, выполняемых на судоходных реках для обеспечения судоходных условий; назначении	индивидуальный устный опрос по темам №№ 1, 2, 3, 4 зачет

и отрицательные последствия шлюзования рек, виды судоходных каналов и основные сооружения, обеспечивающие их эксплуатацию, основные типы судопропускных сооружений и операции шлюзования судов; состав основных элементов порта, специфику компоновки специализированных районов порта, типы портовых сооружений и организацию внутри-портового транспорта	назначении сооружений, входящих в состав гидроузла, основных видах регулирования стока рек, положительных и отрицательных последствиях шлюзования рек, видах судоходных каналов и основных сооружениях, обеспечивающих их эксплуатацию, основных типы судопропускных сооружений и операциях шлюзования судов; составе основных элементов порта, специфике компоновки специализированных районов порта, типах портовых сооружений и организации внутри-портового транспорта	гидроузла, основных видах регулирования стока рек, положительных и отрицательных последствиях шлюзования рек, видах судоходных каналов и основных сооружениях, обеспечивающих их эксплуатацию, основных типы судопропускных сооружений и операциях шлюзования судов; составе основных элементов порта, специфике компоновки специализированных районов порта, типах портовых сооружений и организации внутри-портового транспорта	состав гидроузла, основных видах регулирования стока рек, положительных и отрицательных последствиях шлюзования рек, видах судоходных каналов и основных сооружениях, обеспечивающих их эксплуатацию, основных типы судопропускных сооружений и операциях шлюзования судов; составе основных элементов порта, специфике компоновки специализированных районов порта, типах портовых сооружений и организации внутри-портового транспорта	сооружений, входящих в состав гидроузла, основных видах регулирования стока рек, положительных и отрицательных последствиях шлюзования рек, видах судоходных каналов и основных сооружениях, обеспечивающих их эксплуатацию, основных типы судопропускных сооружений и операциях шлюзования судов; составе основных элементов порта, специфике компоновки специализированных районов порта, типах портовых сооружений и организации внутри-портового транспорта	
(ПК-1) *Уметь*: выполнять	Отсутствие умений или фрагментарные умения	В целом удовлетворительные, но не систематизиро	В целом удовлетворительные, но со-держащее от-	Сформированные умения выполнять	индивидуальный

приближенные расчеты для технико-экономического обоснования путевых мероприятий и оценки эффективности работы портов и судопропускных гидротехнических сооружений	выполнять приближенные расчеты для технико-экономического обоснования путевых мероприятий и оценки эффективности работы портов и судопропускных гидротехнических сооружений	ванные умения выполнять приближенные расчеты для технико-экономического обоснования путевых мероприятий и оценки эффективности работы портов и судопропускных гидротехнических сооружений	дельные пробелы умения выполнять приближенные расчеты для технико-экономического обоснования путевых мероприятий и оценки эффективности работы портов и судопропускных гидротехнических сооружений	приближенные расчеты для технико-экономического обоснования путевых мероприятий и оценки эффективности работы портов и судопропускных гидротехнических сооружений	устный опрос по темам №№ 1, 2, 3, 4 зачет
(ПК-1) *Владеть:* основами знаний о закономерностях движения воды и наносов в реках, устройстве и принципах работы различных типов дноуглубительных снарядов, способах обслуживания навигационных знаков, конструкции выправительных сооружений; представлениями о влиянии возведения гидроузлов на режим рек и условия судоходства; устройстве и конструкции основных типов гидротехнических сооружений,	Отсутствие владения или фрагментарные владения основами знаний о закономерностях движения воды и наносов в реках, устройстве и принципах работы различных типов дноуглубительных снарядов, способах обслуживания навигационных знаков, конструкции выправительных сооружений; представлениями о влиянии возведения гидроузлов на режим рек	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения основами знаний о закономерностях движения воды и наносов в реках, устройстве и принципах работы различных типов дноуглубительных снарядов, способах обслуживания навигационных знаков, конструкции выправительных сооружений; представлениями о влиянии	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения основами знаний о закономерностях движения воды и наносов в реках, устройстве и принципах работы различных типов дноуглубительных снарядов, способах обслуживания навигационных знаков, конструкции выправительных сооружений; представлениями о влиянии возведения гидроузлов на режим рек и условия судоходства; устройстве и	Сформированные владения основами знаний о закономерностях движения воды и наносов в реках, устройстве и принципах работы различных типов дноуглубительных снарядов, способах обслуживания навигационных знаков, конструкции выправительных сооружений; представлениями о влиянии возведения гидроузлов на режим рек и условия	индивидуальный устный опрос по темам №№ 1, 2, 3, 4 зачет

возводимых в портах, на реках и каналах	и условия судоходства; устройстве и конструкции основных типов гидротехнических сооружений, возводимых в портах, на реках и каналах	возведения гидроузлов на режим рек и условия судоходства; устройстве и конструкции основных типов гидротехнических сооружений, возводимых в портах, на реках и каналах	конструкции основных типов гидротехнических сооружений, возводимых в портах, на реках и каналах	судоходства; устройстве и конструкции основных типов гидротехнических сооружений, возводимых в портах, на реках и каналах	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Вид текущего контроля – индивидуальный устный опрос на учебных занятиях семинарского типа

Семинар 1 «Основы гидрологии рек», «Порты» 8 часов (1 час)

Примерный перечень вопросов:

1. Что такое гидрологический пост?
2. Что такое нуль графика гидрологического поста?
3. Какими условными знаками обозначаются ледовые явления?
4. Что такое повторяемость уровней воды?
5. Что такое обеспеченность уровней воды?
6. Порядок действий при определении повторяемости и обеспеченности уровней воды.
7. Что такое проектный уровень воды?
8. Порядок действий при определении отметки территории порта.

Семинар 2-4 «Путевые работы» 10 часов (1 час)

Примерный перечень вопросов:

1. Что такое минимальные гарантированные габариты судового хода?
2. Какие требования предъявляются к дноуглубительным прорезям?
3. Как трассируется дноуглубительная прорезь на перекате?
4. Порядок вычисления объема дноуглубительных работ.
5. Порядок вычисления затрат на разработку дноуглубительной прорези и себестоимости извлечения 1 куб. метра грунта.
6. Какие береговые и плавучие навигационные знаки обозначают

положение судового хода на заданном участке реки?

7. Назначение осевого створа.
8. Как устроен осевой створ?
9. Как судоводитель ориентируется по осевому створу?
10. Что такое створная зона?
11. Как определяются дальность действия створа и длина неходовой части створа?
12. Как определяются размеры сигнальных щитов осевого створа?
13. Что такое междустворное расстояние?
14. Как определяются высоты знаков осевого створа?
15. Назначение щелевого створа.
16. Как устроен щелевой створ?
17. Как судоводитель ориентируется по щелевому створу?
18. Как определяются размеры сигнальных щитов щелевого створа?
19. Что такое междустворное расстояние?
20. Как определяются высоты знаков щелевого створа?

Семинар 5-6 «Гидротехнические сооружения» 10 часов (1 час)

Примерный перечень вопросов:

1. Что такое судоходный шлюз?
2. Что такое напор на гидроузле?
3. Как определяются основные размеры шлюза?
4. Какие операции выполняются в процессе шлюзавания?
5. Что такое одностороннее шлюзование?
6. Что такое двухстороннее шлюзование?
7. Что такое судопропускная способность шлюза?
8. Что такое грузопропускная способность шлюза?
9. Какие бывают виды питания водой судоходных каналов?
10. На что расходуется вода в судоходном канале?
11. Что такое сливная призма?
12. Как определяется коэффициент использования сливной призмы?
13. Из чего складываются потери воды в судоходном канале?
14. В каком случае имеет место фильтрация воды в грунт?
15. Как определяется время работы насосных станций?
16. Как определяются затраты на электроэнергию?

Семинар 7 «Порты» 8 часов (1 час)

Примерный перечень вопросов:

1. Что такое грузооборот порта?
2. Что такое грузопропускная способность порта?
3. Что такое акватория порта?
4. Для чего нужны причальный и навигационный рейды?
5. Как определяется максимальный суточный грузооборот порта по заданному виду груза?

6. Как определяется пропускная способность причала?
7. Как определяется необходимое количество причалов?
8. Как определяется длина причального фронта?

Критерии оценивания:
– полнота и правильность ответа;
– степень осознанности, понимания изученного;
– языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
отлично	–обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
хорошо	–обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: –излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; –не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; –излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
не удовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

1. Вид промежуточной аттестации – устный зачет

Перечень вопросов к зачету:

1. Образование и питание рек. Строение речной долины.
2. Речная система и водосборный бассейн.
3. Характеристики речного стока. Влияние различных факторов на речной сток.
4. Гидрологические посты. Графики годового хода уровней воды.

5. Графики повторяемости и обеспеченности уровней воды.
6. Продольный профиль реки. Гидравлические особенности движения воды в реках.
7. Зимний режим рек. Длительность навигации.
8. Взаимодействие потока и русла, речные наносы.
9. Основные типы перекатов.
10. Сезонные и многолетние переформирования русла.
11. Габариты водного пути. Виды путевых работ.
12. Классификация навигационных знаков. Береговые и плавучие знаки.
13. Светосигнальное оборудование и обслуживание навигационных знаков.
14. Основные типы земснарядов, принцип их работы и производительность.
15. Способы перемещения земснарядов при разработке дноуглубительных прорезей.
16. Проектирование дноуглубительных прорезей.
17. Системы и периоды речного дноуглубления. Виды дноуглубительных прорезей.
18. Виды и назначение выправительных сооружений.
19. Расположение выправительных сооружений на затруднительном участке реки.
20. Регулирование стока рек. Водохранилища и их характеристики.
21. Шлюзование рек. Разбивка реки на бьефы. Состав сооружений гидроузла.
22. Судоходные каналы. Форма поперечного сечения канала. Питание канала водой.
23. Типы шлюзов. Основные части шлюза и их назначение. Системы питания шлюзов водой.
24. Ворота камер шлюза, их назначение и типы.
25. Причальное оборудование и предохранительные устройства. Управление работой шлюза, операции шлюзования.
26. Виды плотин. Бетонная водосливная плотина.
27. Земляные плотины. Судоходные плотины.
28. Основные виды судоподъемников. Область их применения и сравнение со шлюзами.
29. Типы портов и их классификация.
30. Грузооборот, судооборот, пропускная способность порта.
31. Состав основных элементов порта.
32. Факторы естественного режима и их влияние на устройство порта и его эксплуатацию.
33. Особенности устройства портов в различных природных условиях.
34. Территория порта, ее высотное положение относительно уровней воды.
35. Глубины порта. Рейды морских и речных портов.
36. Портовые сооружения: причальные, оградительные, берегоукрепительные, навигационные, судоремонтные.
37. Типы портовых складов и их расположение на территории порта.
38. Внутрипортовый транспорт.

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;
– степень осознанности, понимания изученного;
– языковое оформление ответа

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показат
зачтено	– свободное владение материалом; – обучающийся дает правильное определение основных понятий
не зачтено	– обучающийся обнаруживает незнание большей части изучаемого материала и допускает большое количество существенных ошибок в формулировках определений; – беспорядочно и неуверенно излагает материал