

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



21.06.2024г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1.У.13. Транспортная инфраструктура нефтегазового комплекса

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика нефтегазового комплекса

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

|  |     |
|--|-----|
| Курс   | 3   |
| Семестр  | 32  |
| Лекции (час)   | 18  |
| Практические (сем, лаб.) занятия (час)                                 | 36  |
| Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час) | 54  |
| Курсовая работа (час)  |     |
| Всего часов  | 108 |
| Зачет (семестр)  | 32  |
| Экзамен (семестр)  |     |

Иркутск 2024

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.01 Экономика.

Автор Е.Ю. Богомолова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры отраслевой экономики и управления природными ресурсами

Заведующий кафедрой А.А. Изместьев

### 1. Цели изучения дисциплины

Ознакомление студентов с проблемами развития транспортной инфраструктуры нефтегазового комплекса, основами формирования транспортной системы, познакомиться с зарубежным опытом функционирования транспортных систем, уяснить место и роль транспорта в развитии экономики региона, страны

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции по ФГОС ВО | Компетенция   |
|----------------------------|---|
| ПК- 1                      | Способен на основе знаний технологий и методов организации производств и логистики в нефтегазовом комплексе находить обоснованные организационно-управленческие решения |

#### Структура компетенции

| Компетенция   | Формируемые ЗУНы  |
|---|---|
| ПК- 1 Способен на основе знаний технологий и методов организации производств и логистики в нефтегазовом комплексе находить обоснованные организационно-управленческие решения | З. Знать способы и методы организации транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом имеющейся транспортной инфраструктуры<br>У. Уметь находить обоснованные организационно-управленческие решения при выборе технологии транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов<br>Н. Владеть навыками выбора и обоснования технологии и методов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом транспортной инфраструктуры |

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Экономика организации", "Технологии нефтегазового комплекса"

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление предприятиями нефтегазового комплекса", "Управление финансами в нефтегазовых компаниях"

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

| Вид учебной работы                                       | Количество часов |
|--|------------------|
| Контактная(аудиторная) работа                            |                  |
| Лекции   | 18               |
| Практические (сем, лаб.) занятия                         | 36               |
| Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и | 54               |

|             |     |
|-------------|-----|
| зачетам     |     |
| Всего часов | 108 |

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

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Раздел и тема дисциплины  | Семестр | Лекции | Семинар<br>Лаборат.<br>Практич. | Самостоят.<br>раб. | В интерактивной<br>форме | Формы текущего контроля успеваемости   |
|-------|---|---------|--------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|--|
| 1     | Введение. Предмет и задачи курса.<br>Показатели развития транспортной системы | 32      | 2      | 4                               | 5                  |                          | Самостоятельная работа №1 (показатели ТС).<br>Тест 1 (показатели транспортной сети)  |
| 2     | Основные элементы путей сообщения   | 32      | 6      | 10                              | 22                 |                          | Самостоятельная работа №2 (план трассы).<br>Самостоятельная работа №3 (продольный профиль).<br>Самостоятельная работа №4 (стоимость дороги). Тест 2 (пути сообщения) |
| 3     | Организация транспортного процесса в нефтегазовом комплексе                   | 32      | 8      | 18                              | 15                 |                          | Контрольная работа. Работа в аудитории.<br>Самостоятельная работа №5 (перевозки). Тест 3 (перевозки)   |
| 4     | Проблемы экологии и безопасности  | 32      | 2      | 4                               | 12                 |                          | Сам. работа №6<br>Характеристика транспортной инфраструктуры месторождения.<br>Тест 4 (безопасность)   |
|       | ИТОГО   |         | 18     | 36                              | 54                 |                          |  |

**5.2. Лекционные занятия, их содержание**

| № п/п | Наименование разделов и тем   | Содержание  |
|-------|---|---|
| 1     | Введение. Предмет и задачи курса.<br>Показатели развития транспортной | Роль транспортной инфраструктуры в НГК. Виды транспорта и их сферы деятельности. Основные термины и понятия о средствах сообщения, путях сообщения, технических устройств, сооружениях, терминалах. Показатели, |

| № п/п | Наименование разделов и тем                                      | Содержание  |
|-------|--|---|
|       | системы  | характеризующие транспортную систему: протяженность, плотность, разветвленность, пропускная способность, грузонапряженность.  |
| 2     | Основные элементы путей сообщения                                | План трассы. Показатели прямых и кривых участков пути. Продольный профиль пути. Нижнее строение пути. Искусственные сооружения. Верхнее строение пути.  |
| 3     | Расчет стоимости строительства пути                              | Расчет объема земляных работ, стоимости сооружения нижнего и верхнего строения пути. Инвестиции в дорожную инфраструктуру.  |
| 4     | Технико-экономическая характеристика дискретных видов транспорта | Особенности, достоинства и недостатки автомобильного транспорта при перевозке нефти/газа/нефтепродуктов. Классификация подвижного состава. Виды терминалов и предприятия по обслуживанию автомобильного транспорта. Технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта, транспортная подвижность. Особенности, достоинства и недостатки железнодорожного транспорта при перевозке нефти/газа/нефтепродуктов. Особенности, преимущества и недостатки речного и морского транспорта в НГК |
| 5     | Технико-экономическая характеристика трубопроводного транспорта  | Достоинства и недостатки трубопроводного транспорта. Технология работы трубопроводного транспорта. Проблемы и тенденции развития. Классификация трубопроводов по значимости и по виду перекачиваемого груза. Обслуживающие предприятия, насосные и машинные помещения, резервуары, вспомогательное и ремонтное хозяйство. Показатели работы трубопроводного транспорта – срок доставки, время продвижения, скорость перекачки и т.д.  |
| 6     | Выбор вида транспорта при организации перевозок                  | Виды сообщений, прямое и смешанное (мультимодальное) сообщение. Бесперегрузочные (интермодальные) технологии. Транспортные коридоры. Взаимодействие видов транспорта и выбор наиболее эффективного при перевозке грузов по приведенным затратам.  |
| 7     | Проблемы безопасности при перевозке нефти, газа и нефтепродуктов | Риски опасности, связанные с транспортировкой нефти/газа и нефтепродуктов. Основные аспекты защиты окружающей среды. Проблемы безопасности на транспорте. Организации, контролирующие вопросы безопасности на транспорте.   |

### 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

| № раздела и темы | Содержание и формы проведения  |
|------------------|--|
| 1                | Роль транспортной системы в развитии экономики страны. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Пояснение по выполнению самостоятельной работы №1 |
| 1                | Показатели развития транспортной сети. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Самостоятельная работа №1, Решение задач. Тест 1                  |

| № раздела и темы | Содержание и формы проведения  |
|------------------|--|
| 2                | План трассы. Работа с топографической картой, Самостоятельная работа №2  |
| 2                | Продольный и поперечный профиль пути. Построение продольного профиля пути.<br>Самостоятельная работа №3  |
| 2                | Стоимость строительства пути. Расчет стоимости строительства дороги.<br>Самостоятельная работа №4<br>Тест 2  |
| 3                | ТЭП автомобильного транспорта. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Самостоятельная работа №5 (выдача заданий на дом и пояснения по выполнению) |
| 3                | ТЭП железнодорожного транспорта. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Решение задач   |
| 3                | ТЭП трубопроводного транспорта. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Решение задач  |
| 3                | ТЭП водного транспорта. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Решение задач  |
| 3                | Организация транспортного процесса в единой транспортной системе. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии.<br>Самостоятельная работа №5             |
| 3                | Расчет стоимости транспортировки. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Решение задач. Тест 3  |
| 4                | Проблемы ликвидации аварий на транспорте. Семинар по закреплению теоретических знаний с элементами дискуссии. Тест 4   |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

### 6.1. Текущий контроль

| № п/п | Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)               | Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО | (ЗУНы:<br>(З.1...З.п,<br>У.1...У.п,<br>Н.1...Н.п))  | Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства) | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале) |
|-------|---|---|---|--|---|
| 1     | 1. Введение.<br>Предмет и задачи курса.<br>Показатели развития транспортной системы | ПК- 1                                       | Н. Владеть навыками выбора и обоснования технологии и методов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом транспортной инфраструктуры | Самостоятельная работа №1 (показатели ТС)  | правильно подобрана информация - до 2 б., расчет показателей - до 2 б. Вывод - 1 б. (5)   |
| 2     |   | ПК- 1                                       | З. Знать способы и методы организации транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом имеющейся   | Тест 1 (показатели транспортной сети)  | 5 вопросов по 1 б. за правильный ответ (5)  |

| № п/п | Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины) | Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО | (ЗУНы:<br>(З.1...З.п,<br>У.1...У.п,<br>Н.1...Н.п)  | Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства) | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале) |
|-------|---|---|--|--|---|
|       |   |   | транспортной инфраструктуры  |  |   |
| 3     | 2. Основные элементы путей сообщения                                  | ПК- 1                                       | Н. Владеть навыками выбора и обоснования технологии и методов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом транспортной инфраструктуры  | Самостоятельная работа №2 (план трассы)  | Проложение трассы до 5 б.<br>Расчет показателей до 5 б. (10)  |
| 4     |   | ПК- 1                                       | Н. Владеть навыками выбора и обоснования технологии и методов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом транспортной инфраструктуры  | Самостоятельная работа №3 (продольный профиль)   | график продольного профиля - до 5 б,<br>сетка профиля - до 5 б. (10)  |
| 5     |   | ПК- 1                                       | У. Уметь находить обоснованные организационно-управленческие решения при выборе технологии транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов<br>Н. Владеть навыками выбора и обоснования технологии и методов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом транспортной инфраструктуры | Самостоятельная работа №4 (стоимость дороги)   | правильный расчет показателей - до 10 б. Каждая ошибка - минус 1 б. (10)  |
| 6     |   | ПК- 1                                       | З. Знать способы и методы организации транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом имеющейся транспортной инфраструктуры  | Тест 2 (пути сообщения)  | 5 вопросов по 1 б. за правильный ответ (5)  |
| 7     | 3. Организация транспортного процесса в нефтегазовом комплексе        | ПК- 1                                       | У. Уметь находить обоснованные организационно-управленческие решения при выборе технологии транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов  | Контрольная работа   | Теоретический вопрос -2 б.<br>решение задачи - 3 б. (5)   |

| № п/п | Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины) | Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО | (ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))   | Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства) | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)              |
|-------|---|---|---|--|--|
| 8     |   | ПК- 1                                       | У. Уметь находить обоснованные организационно-управленческие решения при выборе технологии транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов         | Работа в аудитории   | до 1 б за работу в аудитории на занятиях (10)  |
| 9     |   | ПК- 1                                       | Н. Владеть навыками выбора и обоснования технологии и методов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом транспортной инфраструктуры | Самостоятельная работа №5 (перевозки)  | ТЭП - до 5 б. расчет затрат на перевозки - до 15б. (20)  |
| 10    |   | ПК- 1                                       | З. Знать способы и методы организации транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом имеющейся транспортной инфраструктуры               | Тест 3 (перевозки)   | 5 вопросов по 1 б. за правильный ответ (5)   |
| 11    | 4. Проблемы экологии и безопасности                                   | ПК- 1                                       | У. Уметь находить обоснованные организационно-управленческие решения при выборе технологии транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов         | Сам. работа №6 Характеристика транспортной инфраструктуры месторождения  | характеристик а месторождения - 2 б., описание транспортной сети месторождения- 5 б., проблемы экологии и безопасности транспортировки нефти/газа-3 б (10) |
| 12    |   | ПК- 1                                       | З. Знать способы и методы организации транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом имеющейся транспортной инфраструктуры               | Тест 4 (безопасность)  | 5 вопросов по 1 б. за правильный ответ (5)   |
|       |   |   |   | <b>Итого</b>   | <b>100</b>   |

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 32.



## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 2 балла за правильный ответ.

**Компетенция: ПК- 1 Способен на основе знаний технологий и методов организации производств и логистики в нефтегазовом комплексе находить обоснованные организационно-управленческие решения**

Знание: Знать способы и методы организации транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом имеющейся транспортной инфраструктуры

1. Виды маршрутов с учетом экономической целесообразности
2. Виды путей сообщения. Показатели транспортной сети
3. Выбор вида транспорта и подвижного состава с учетом затрат и доходов от перевозок
4. Организация перевозок опасных грузов. Коды экстренных мер
5. План трассы. Продольный профиль. Поперечный профиль путей сообщения
6. Погрузочно-разгрузочные работы с учетом затрат и доходов от работ
7. Транспортировка газа, нефти и нефтепродуктов автомобильным транспортом
8. Транспортировка газа, нефти и нефтепродуктов водным транспортом
9. Транспортировка газа, нефти и нефтепродуктов железнодорожным транспортом
10. Транспортировка газа, нефти и нефтепродуктов трубопроводным транспортом
11. Транспортно-эксплуатационные показатели, их роль в расчете затрат на перевозки
12. Транспортный процесс. Классификация грузов. Грузовые потоки

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: методика расчета - до 10 б, правильность расчета -до 20б., выводы, пояснения - до 10 б..

**Компетенция: ПК- 1 Способен на основе знаний технологий и методов организации производств и логистики в нефтегазовом комплексе находить обоснованные организационно-управленческие решения**

Умение: Уметь находить обоснованные организационно-управленческие решения при выборе технологии транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов

Задача № 1. Определить время простоя транспортного средства под погрузкой-разгрузкой нефтепродуктов

Задача № 2. Определить время работы транспортного средства на маршруте

Задача № 3. По исходным данным определить технико-эксплуатационные показатели

Задача № 4. Рассчитать годовой объем перевозок нефтепродуктов и грузооборот

Задача № 5. Рассчитать необходимое количество транспортных средств для перевозки заданного объема нефтепродуктов

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: методика определения - до 10 б, правильность определения - до 10б., выводы, пояснения - до 10 б..

**Компетенция: ПК- 1 Способен на основе знаний технологий и методов организации производств и логистики в нефтегазовом комплексе находить обоснованные организационно-управленческие решения**

Навык: Владеть навыками выбора и обоснования технологии и методов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов с учетом транспортной инфраструктуры

Задание № 1. По топографической карте определите параметры одного из участков кривой (угол поворота, радиус, тангенс и домер)

Задание № 2. По топографической карте определите параметры прямых участков железной дороги

Задание № 3. По топографической карте определите параметры прямых участков трубопровода (румб, длина)

Задание № 4. По топографической карте определите плотность автомобильных дорог на территории

Задание № 5. По топографической карте определите плотность железных дорог на территории

Задание № 6. По топографической карте определите плотность трубопроводов на территории

### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

|   |   |
|---|---|
| Министерство науки и высшего образования<br>Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение<br>высшего образования<br><b>«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>УНИВЕРСИТЕТ»<br/>(ФГБОУ ВО «БГУ»)</b> | Направление - 38.03.01 Экономика<br>Профиль - Экономика нефтегазового<br>комплекса<br>Кафедра отраслевой экономики и<br>управления природными ресурсами<br>Дисциплина - Транспортная<br>инфраструктура нефтегазового<br>комплекса |
|---|---|

### БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. По исходным данным определить технико-эксплуатационные показатели (40 баллов).
3. По топографической карте определите параметры прямых участков железной дороги (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Е.Ю. Богомолова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.А. Измestьев

### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### а) основная литература:

1. Молокова Е. Ю. Евгения Юрьевна Основные элементы постоянных устройств транспорта. учеб. пособие для вузов. допущено УМО по образованию в обл. произв. менеджмента/ Е. Ю. Молокова.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006.-119 с.
2. Савин В. И., Щур Д. Л. Перевозки грузов автомобильным транспортом. справ. пособие. 4-е изд., перераб./ В. И. Савин, Д. Л. Щур.- М.: Дело и сервис, 2014.-303 с.
3. [Аксёнов А.А. Технология перевозки грузов \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / А.А. Аксёнов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 226 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46866.html>](#)
4. [Лагунова, Ю. А. Транспортная инфраструктура автомобильного транспорта : учебное пособие для бакалавров / Ю. А. Лагунова, А. Е. Калянов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 143 с. — ISBN 978-5-4497-1744-3. — Текст : электронный // Цифровой](#)

[образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122510.html](https://www.iprbookshop.ru/122510.html)

5. [Полубоярцев, Е. Л. Трубопроводный транспорт нефти и газа : учебное пособие / Е. Л. Полубоярцев, Е. В. Исупова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-9729-1000-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123900.html](https://www.iprbookshop.ru/123900.html)

#### **б) дополнительная литература:**

1. Майборода М. Е. Михаил Егорович, Беднарский В. В. Виктор Витальевич Грузовые автомобильные перевозки. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие для сред. проф. образования. Изд. 2-е/ М. Е. Майборода, В. В. Беднарский.- Ростов н/Д: Феникс, 2008.-443 с.

2. Бирюкова А.И., Давыдова Г.В. Экономика предприятия нефтегазового комплекса.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2022.- 198 с.

3. [Вакуленко, С. П. Единая транспортная система : учебное пособие / С. П. Вакуленко, Н. Ю. Евреенова. — Москва : Российский университет транспорта \(МИИТ\), 2020. — 106 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115858.html](https://www.iprbookshop.ru/115858.html)

4. [Елькин, Б. П. Технологические процессы нефтегазового комплекса : учебное пособие / Б. П. Елькин, В. А. Иванов, А. В. Рябков ; под редакцией Б. П. Елькина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-9729-0782-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123888.html \(дата обращения: 19.09.2022\). — Режим доступа: для авторизир. пользователей](https://www.iprbookshop.ru/123888.html)

5. [Малов, В. Ю. Проекты освоения азиатской части России : учебное пособие / В. Ю. Малов, О. В. Тарасова. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2017. — 201 с. — ISBN 978-5-4437-0650-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : \[сайт\]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93477.html \(дата обращения: 13.06.2021\).](https://www.iprbookshop.ru/93477.html)

6. [Сбор, транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Н.Ю. Башкирцева \[и др.\]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 132 с. — 978-5-7882-2107-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79503.html](http://www.iprbookshop.ru/79503.html)

7. [Шевелев, В. Я. Перевозка опасных грузов водным транспортом : учебник / В. Я. Шевелев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 463 с. — ISBN 978-5-4497-1657-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120938.html](https://www.iprbookshop.ru/120938.html)

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет

– ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя, адрес доступа: <http://www.book.ru/>. доступ неограниченный

– Электронный научный журнал "Региональная экономика и управление", адрес доступа: <http://www.eee-region.ru>. доступ неограниченный

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области экономики.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита самостоятельных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- проектная работа;
- подготовка к семинарам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:  
– MS Office,

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

- В учебном процессе используется следующее оборудование:
- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
  - Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,

– Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий