

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.М. Патрусова

14 мая \_\_\_\_\_ 2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.03 Лесоустройство**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки  
лесных ресурсов**

Учебный план bz350301\_25\_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 5, Курсовая работа 5

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс                                    | 5   |     | Итого |     |
|-----------------------------------------|-----|-----|-------|-----|
| Вид занятий                             | уп  | рп  |       |     |
| Лекции                                  | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Лабораторные                            | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Практические                            | 8   | 8   | 8     | 8   |
| В том числе инт.                        | 6   | 6   | 6     | 6   |
| В том числе в форме<br>практ.подготовки | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Итого ауд.                              | 20  | 20  | 20    | 20  |
| Контактная работа                       | 20  | 20  | 20    | 20  |
| Сам. работа                             | 187 | 187 | 187   | 187 |
| Часы на контроль                        | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого                                   | 216 | 216 | 216   | 216 |

Программу составил(и):

к.с-х.н., доц., Гребенюк А.Л. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Лесоустройство**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706) составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от 28 марта 2025 г. № 10

Срок действия программы: 5 лет

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А.

22 апреля 2025 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Гарус И.А.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации \_\_\_\_\_ 35 \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 20\_\_ -20\_\_ учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | изучение методик расчета и планирования лесохозяйственных мероприятий и хозяйственных работ для осуществления внутрихозяйственной организации лесного фонда на основе непрерывного неистощительного многоцелевого пользования лесными ресурсами |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                              | Б1.В.03 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |         |
| 2.1.1              | Лесоводство                                                                                                  |         |
| 2.1.2              | Таксация леса                                                                                                |         |
| 2.1.3              | Лесоведение                                                                                                  |         |
| 2.1.4              | Почвоведение                                                                                                 |         |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |         |
| 2.2.1              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                        |         |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-2: Способен к подготовке первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий**

**ПК-2.1: Использует знания в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий**

Знать: Способы и методы организации работ в области лесных отношений

Уметь: Использовать знания в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда

Владеть: Способами подготовки документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений

**ПК-2.2: Осуществляет и обосновывает выбор методов при подготовке документации для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений**

Знать: основные принципы и закономерности при организации лесохозяйственных работ

Уметь: осуществлять и обосновывать методику составления документации для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений

Владеть: знаниями для подготовки документации в области лесного хозяйства

**ПК-3: Способен к подготовке информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней**

**ПК-3.2: Осуществляет и обосновывает выбор оптимальных методов и средств по организации работ в государственных информационных системах**

Знать: методы и средства по организации работ в государственных информационных системах

Уметь: осуществлять и обосновывать выбор оптимальных методов и средств по организации работ в государственных информационных системах

Владеть: методами и средствами в государственных информационных системах

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем                                                                                                 | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы    | Литература     | Инте ракт. | Примечание          |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------|----------------|------------|---------------------|
|             | Раздел      | <b>Раздел 1. Лесное хозяйство и лесостроительство, теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования</b> |                |       |               |                |            |                     |
| 1.1         | Лек         | Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования                                                        | 5              | 1     | ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2 Л1.3 | 0          |                     |
| 1.2         | Лек         | Спелость леса. Возраст рубки. Обороты рубок и хозяйства                                                                     | 5              | 2     | ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2 Л1.3 | 2          | лекция-визуализация |
| 1.3         | Лек         | Объекты лесостроительства                                                                                                   | 5              | 1     | ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 | 0          |                     |

|     |         |                                                                               |   |     |                      |                             |   |                         |
|-----|---------|-------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------------|-----------------------------|---|-------------------------|
| 1.4 | Ср      | Подготовка к ПЗ                                                               | 5 | 60  | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1<br>Э1 | 0 |                         |
| 1.5 | Пр      | Характеристика режима ведения хозяйства и лесопользования по категориям лесов | 5 | 8   | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л2.1Л3.1                    | 2 | традиционная технология |
|     | Раздел  | <b>Раздел 2. Пользование лесом</b>                                            |   |     |                      |                             |   |                         |
| 2.1 | Лек     | Пользование лесом                                                             | 5 | 1   | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3           | 0 |                         |
| 2.2 | Лек     | Виды лесных пользований                                                       | 5 | 1   | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3           | 0 |                         |
| 2.3 | Лек     | Проектирование лесохозяйственных мероприятий                                  | 5 | 1   | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3           | 0 |                         |
| 2.4 | Лаб     | Установление расчетной лесосеки                                               | 5 | 2   | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2 | Л2.1Л3.1                    | 2 | Традиционная технология |
| 2.5 | КР      |                                                                               | 5 | 0   | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.2   | 0 |                         |
| 2.6 | Ср      | Подготовка к ПЗ                                                               | 5 | 62  | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1<br>Э1 | 0 |                         |
|     | Раздел  | <b>Раздел 3. Организация лесопользования</b>                                  |   |     |                      |                             |   |                         |
| 3.1 | Лек     | Государственное управление лесами и лесным хозяйством                         | 5 | 0,5 | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3           | 0 |                         |
| 3.2 | Лек     | Сертификация лесопользования                                                  | 5 | 0,5 | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3           | 0 |                         |
| 3.3 | Лаб     | Проектирование лесохозяйственных мероприятий в объекте лесопользования        | 5 | 2   | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2 | Л2.1<br>Л2.2Л3.1            | 0 |                         |
| 3.4 | Ср      | Подготовка к ЛР                                                               | 5 | 65  | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1<br>Э1 | 0 |                         |
| 3.5 | Экзамен | Подготовка к экзамену                                                         | 5 | 9   | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л3.1<br>Э1 | 0 |                         |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

#### 6.2. Темы письменных работ

Проект освоения лесов

Проектирование лесохозяйственных мероприятий

#### 6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета (выбрать нужное).

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде

оценочных средств для данной дисциплины.

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

ПЗ, ЛР, КР, Экзаменационные вопросы

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

|       | Авторы,                                                 | Заглавие                                                   | Издательство,                      | Кол-во | Эл. адрес                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ЛП. 1 | Заварзин В.В.,<br>Матусевич Г.В.                        | Таксация леса и лесоустройство:<br>Учеб. пособие для вузов | Москва: МГУЛ,<br>2006              | 30     |                                                                                   |
| ЛП. 2 | Верхунов П.М.,<br>Моисеев Н.А.,<br>Мурахтанов Е.С.      | Лесоустройство: Учебное пособие<br>для вузов               | Йошкар-Ола:<br>МарГТУ, 2002        | 14     |                                                                                   |
| ЛП. 3 | Минаев В.<br>Н., Леонтьев<br>Л. Л.,<br>Ковязин В.<br>Ф. | Таксация леса: учебное пособие                             | Санкт-<br>Петербург:<br>Лань, 2020 | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/132257">https://e.lanbook.com/book/132257</a> |

**7.1.2. Дополнительная литература**

|       | Авторы,                                        | Заглавие                                 | Издательство,         | Кол-во | Эл. адрес |
|-------|------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------|-----------|
| ЛП. 1 | Рунова Е.М.,<br>Пузанова О.А.,<br>Сорокин Д.А. | Лесоустройство: учебное пособие          | Братск: БрГУ,<br>2011 | 63     |           |
| ЛП. 2 | Чжан С.А.,<br>Рунова Е.М.,<br>Пузанова О.А.    | Таксация леса: лабораторный<br>практикум | Братск: БрГУ,<br>2012 | 36     |           |

**7.1.3. Методические разработки**

|       | Авторы,                                     | Заглавие                                                                          | Издательство,         | Кол-во | Эл. адрес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛЗ. 1 | Чжан С.А.,<br>Рунова Е.М.,<br>Пузанова О.А. | Таксация и лесоустройство:<br>методические указания для<br>самостоятельной работы | Братск: БрГУ,<br>2007 | 55     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЛЗ. 2 | Гребенюк А.Л.                               | Лесоустройство: методические<br>указания по выполнению курсовой<br>работы         | Братск: БрГУ,<br>2022 | 1      | <a href="https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Гребенюк%20А.Л.Лесоустройство.МУпоКР.2022.pdf">https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Гребенюк%20А.Л.Лесоустройство.МУпоКР.2022.pdf</a> |

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

|                                                        |                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Э1                                                     |                                                                         |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |                                                                         |
| 7.3.1.1                                                | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.2                                                | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level                    |
| 7.3.1.3                                                | Adobe Acrobat Reader DC                                                 |
| 7.3.1.4                                                | doPDF                                                                   |
| 7.3.1.5                                                | Ай-Логос                                                                |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                         |
| 7.3.2.1                                                | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система                          |
| 7.3.2.2                                                | Справочно-правовая система «Консультант Плюс»                           |
| 7.3.2.3                                                | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система                     |
| 7.3.2.4                                                | «Университетская библиотека online»                                     |

|                                                            |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 7.3.2.5                                                    | Электронный каталог библиотеки БрГУ                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| 7.3.2.6                                                    | Электронная библиотека БрГУ                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| 7.3.2.7                                                    | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| 7.3.2.8                                                    | Национальная электронная библиотека НЭБ                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| 7.3.2.9                                                    | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| Аудитория                                                  | Назначение                                                                       | Оснащение аудитории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вид занятия |
| 2201                                                       | читальный зал №1                                                                 | Комплект мебели (посадочных мест)<br>Стеллажи<br>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря<br>Выставочные шкафы<br>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);<br>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | КР          |
| 1001                                                       | читальный зал №3                                                                 | Учебная мебель.<br>Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD<br>(Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ср          |
| 0004*                                                      | аудитория для самостоятельной работы                                             | Учебная мебель<br>Оборудование: 10-ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung);<br>принтер HP LaserJet P2055D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ср          |
| 3322                                                       | Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования | Основное оборудование:<br>- Плазменный телевизор LG – 19000;<br>-Мольберты, планшеты.<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска - 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Лек         |
| 3324                                                       | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения      | Основное оборудование:<br>- Интерактивная доска Active Board 500 Pro;<br>-проектор CasioYM-80 Positioning Template\$;<br>- Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb<br>-Монитор LCD 19 Samsung 943;<br>-Электронная мерная вилка;<br>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;<br>-Микроскоп МБС-10;<br>-Дендрометр электронный Masser RC3H;<br>-Дальномер DISTO;<br>-Высотомер электронный;<br>-Высотомер РМ-5/1520;<br>-Бурава приростные возрастные (4 шт);<br>-Вилка мерная текстолитовая 100см;<br>-Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт;<br>-Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт.<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска - 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | Пр          |
| 3407                                                       | Комплексная лаборатория биологии и дендрологии                                   | Основное оборудование:<br>- Весы ВЛТЭ-500;<br>-Дендрометр электронный Masser RC3H;<br>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;<br>-Микроскоп МИКМЕД-5;<br>-Документ-Камера AVerVission CP135;<br>-Бензотриммер-кустореz STURM;<br>-Измельчитель садовый электрический GE 103.1 VIKING;<br>-Мотокультиватор Caiman ELITE;<br>-Ножницы HE 400 Viking 6010 011 3530;<br>-Профилометр TR-200.<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска - 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.                                                                                                                                                                                                      | Лаб         |
| 3324                                                       | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения      | Основное оборудование:<br>- Интерактивная доска Active Board 500 Pro;<br>-проектор CasioYM-80 Positioning Template\$;<br>- Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb<br>-Монитор LCD 19 Samsung 943;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Экзамен     |

|      |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|      |                                         | -Электронная мерная вилка;<br>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;<br>-Микроскоп МБС-10;<br>-Дендрометр электронный Masser RC3H;<br>-Дальномер DISTO;<br>-Высотомер электронный;<br>-Высотомер РМ-5/1520;<br>-Бурава приростные возрастные (4 шт);<br>-Вилка мерная текстолитовая 100см;<br>-Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт;<br>-Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт.<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска - 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. |       |
| 3318 | Учебная аудитория                       | Меловая доска - 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 48 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Зачёт |
| 3416 | Учебная аудитория<br>(дисплейный класс) | Основное оборудование:<br>- Системный блок - 11 шт.,<br>- Монитор LG 27" 27QN600-B [75Hz, 2560x1440, IPS, 5 ms, HDR10, FreeSync, 2xHDMI, DP] (27QN600-B) - 11 шт.,<br>- Рабочая станция HP Z240 TWR процессор Intel Core i7 7700K (4.2Ghz) оперативная память 32768Mb– 3 шт.,<br>- Монитор HP ENVY 27s – 4 шт.,<br>Дополнительно:<br>- МФУ Canon i-SENSYS MF-4018 – 1шт.,<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 14/14 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.                                 | Пр    |

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном и практическом занятии.

- практические занятия

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- лабораторные работы

При подготовке к лабораторным работам обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), разработать план проведения работ и быть готовым к его реализации на практике. В процессе выполнения лабораторных работ обучающийся должен получить конкретный материал, необходимый ему для формирования курсовой работы. Следует планомерно создать расчетную программу, которая позволит провести машинный эксперимент по оценке изменения напряжённно-деформированного состояния поперечного сечения железобетонного изгибаемого или внецентренно сжатого элемента.

- курсовая работа

При выполнении курсовой работы, обучающийся в полной мере должен работать с нормативной базой, учебной и методической литературой и другим источниками информации для обобщения, систематизации, углубления и конкретизации

полученных теоретических знаний. Обучающийся должен быть способен к применению полученных теоретических знаний и навыков на практике.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.



- подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».