

Приложение к рабочей программе дисциплины

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2019/2020 учебный год, осенний, весенний семестр**

| ОЦЕНКИ                          |   |                 | Дисциплина<br>« <i>Спецглавы физики</i> »<br><br>для слушателей Подготовительного отделения<br><br>групп 15TM91, 15TM92, 15TM93<br><br>по профилю технический профиль<br><br>Преподаватель: <i>Никоненко Е.Л.</i> | Лекции                   | 0                             | час.        |
|---------------------------------|---|-----------------|---|--------------------------|-------------------------------|-------------|
| «Отлично»                       | A | 90– 100 баллов  |   | Практ. занятия           | 116<br>(28+88)                | час.        |
| «Хорошо»                        | B | 80 – 89 баллов  |   | Лаб. занятия             | 0                             | час.        |
|                                 | C | 70 – 79 баллов  |   | <b>Всего ауд. работа</b> | <b>116</b>                    | <b>час.</b> |
| «Удовл.»                        | D | 65– 69 баллов   |   | CPC                      | 72<br>(28+44)                 | час.        |
|                                 | E | 55– 64 баллов   |   | <b>ИТОГО</b>             | <b>232</b><br><b>(116+72)</b> | час.        |
| Зачтено                         | P | 55 – 100 баллов |   |                          | -                             | зач/экз.    |
| Неудовлетворительно / незачтено | F | 0 – 54 баллов   |   |                          |                               |             |

**Результаты обучения по дисциплине:**

|     |  |
|-----|--|
| РД1 | Использовать на русском языке терминологию, лексику и конструкции, характерные для языка физики.   |
| РД2 | Представлять данные физической науки в устной и письменной форме на русском языке и использовать их при изучении дисциплин профессионального цикла на русском языке. |
| РД3 | Самостоятельно учиться и непрерывно повышать уровень знаний в течение всего периода обучения в высшем учебном заведении.   |

|                          | Оценочные мероприятия<br>(осенний семестр) | Кол-во    | Баллы                |
|--------------------------|--|-----------|----------------------|
| <b>Текущий контроль:</b> |  |           |                      |
| <b>П</b>                 | Посещение занятий                          | <b>28</b> | <b>28</b>            |
| <b>ТК1</b>               | Реферат                                    | <b>1</b>  | <b>16</b>            |
| <b>ТК2</b>               | Доклад                                     | <b>1</b>  | <b>16</b>            |
| <b>ТК3</b>               | Контрольная работа                         | <b>2</b>  | <b>40</b>            |
|                          | Зачет                                      | <b>1</b>  | <b>зачет/незачет</b> |
|                          | <b>ИТОГО</b>                               |           | <b>100</b>           |

| Неделя   | Дата начала недели | Результат обучения по дисциплине | Учебная деятельность   | Кол-во часов |           | Оценочное мероприятие | Кол-во баллов | Информационное обеспечение |                  |               |
|--|--------------------|----------------------------------|--|--------------|-----------|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
|  |                    |                                  |  | Ауд.         | Сам.      |                       |               | Учебная литература         | Интернет-ресурсы | Видео-ресурсы |
| 1  | 2                  | 3                                | 4  | 5            | 6         | 7                     | 8             | 9                          | 10               | 11            |
| 1  | 23.09.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 1. Предмет и методы физики. Введение в физическую терминологию. Общие понятия. Физические величины и размерности. Единицы измерения в системе СИ.   | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН1, ДОП<br>1             | ИР1              |               |
| 2  | 30.09.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 2. Основные геометрические понятия и термины. Вектор. Модуль вектора. Направления векторов, сравнения векторов. Скаляр и вектор. Действия над векторами.  | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН1, ДОП<br>1             | ИР1              |               |
| 3  | 7.10.2019          | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 3. Системы отсчета. Прямолинейное и криволинейное движение. Вектор перемещения. Траектория движения. Пройденный путь. Координаты.   | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН1, ДОП<br>1             | ИР1              |               |
| 4  | 14.10.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 4. <b>Контрольная работа 1 «Векторы».</b>   | 2            | 2         | П, ТК3                | 2             | ОСН 1, ДОП<br>1            | ИР1              |               |
| 5  | 21.10.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 5. Средняя и мгновенная скорость. Равномерное и переменное движение. Ускоренное и замедленное движение. Равнопеременное движение. Уравнения и графики равнопеременного прямолинейного движения. | 2            | 2         | П, ТК2                | 20+2          | ОСН1, ДОП<br>1             | ИР2              |               |
| 6  | 28.10.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 6. <b>Представление реферата 1 “Типы движения”.</b>   | 2            | 2         | П                     | 16+2          | ОСН 1, ДОП<br>1            | ИР2              |               |
| 7  | 4.11.2019          | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 7. Свободное падение тела. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.  | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН1, ДОП<br>1             | ИР2              |               |
| <b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b> |                    |                                  |  | <b>14</b>    | <b>14</b> |                       | <b>50</b>     |                            |                  |               |
| 8  | 11.11.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 8. Вращение материальной точки. Равномерное движение точки по окружности. Переменное движение точки по окружности.  | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
| 9  | 18.11.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 9. Повторение. Подготовка к контрольной работе.   | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
| 10   | 25.11.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 10. <b>Контрольная работа 2 «Кинематика».</b>   | 2            | 2         | П, ТК3                | 20+2          | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
| 11   | 2.12.2019          | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 11. Введение в динамику материальной точки. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Законы Ньютона.  | 2            | 2         | П, ТК2                | 2             | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
| 12   | 9.12.2019          | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 12. Классификация взаимодействий и сил в механике. Сила упругости. Закон Всемирного тяготения. Сила тяжести.  | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
| 13   | 16.12.2019         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 13. Сила веса. Сила трения.   | 2            | 2         | П                     | 2             | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
| 14   | 23.12.19           | РД                               | Практическое занятие 14. <b>Доклады по теме 1 “Силы в механике”.</b>   | 2            | 2         | П, ТК2                | 16+2          | ОСН 1, ДОП                 |                  |               |

| Неделя | Дата начала недели | Результат обучения по дисциплине | Учебная деятельность                             | Кол-во часов |           | Оценочное мероприятие | Кол-во баллов | Информационное обеспечение |                  |               |
|--------|--------------------|----------------------------------|--|--------------|-----------|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
|        |                    |                                  |  | Ауд.         | Сам.      |                       |               | Учебная литература         | Интернет-ресурсы | Видео-ресурсы |
| 1      | 2                  | 3                                | 4  | 5            | 6         | 7                     | 8             | 9                          | 10               | 11            |
|        |                    | 2, 6                             |  |              |           |                       |               | 1                          |                  |               |
|        |                    |                                  | <b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b> | <b>14</b>    | <b>14</b> |                       | <b>50</b>     |                            |                  |               |
|        |                    |                                  | <b>Общий объем работы по дисциплине</b>          | <b>28</b>    | <b>28</b> |                       | <b>100</b>    |                            |                  |               |

| Оценочные мероприятия (весенний семестр) |                    | Кол-во     | Баллы       |
|--|--------------------|------------|-------------|
| <b>Текущий контроль:</b>                 |                    |            |             |
| <b>П</b>                                 | Посещение занятий  | <b>88</b>  | <b>8,8</b>  |
| <b>ТК1</b>                               | Реферат            | <b>2</b>   | <b>25,6</b> |
| <b>ТК2</b>                               | Доклад             | <b>2</b>   | <b>25,6</b> |
| <b>ТК3</b>                               | Контрольная работа | <b>4</b>   | <b>40</b>   |
|  | Экзамен            | <b>1</b>   | <b>20</b>   |
|  | <b>ИТОГО</b>       | <b>101</b> | <b>100</b>  |

| Неделя | Дата начала недели | Результат обучения по дисциплине | Учебная деятельность   | Кол-во часов |      | Оценочное мероприятие | Кол-во баллов | Информационное обеспечение |                  |               |
|--------|--------------------|----------------------------------|--|--------------|------|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
|        |                    |                                  |  | Ауд.         | Сам. |                       |               | Учебная литература         | Интернет-ресурсы | Видео-ресурсы |
| 1      | 2                  | 3                                | 4  | 5            | 6    | 7                     | 8             | 9                          | 10               | 11            |
| 1      | 13.01.2020         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 1. Импульс тела. Понятие замкнутой системы. Закон сохранения импульса тела. | 2            |      | П,                    | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 2. Динамика криволинейного движения точки.                                  | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 2      | 20.01.2020         | РД<br>2, 6                       | Практическое занятие 3. Механическая работа и энергия.   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |

| Неделя | Дата начала недели | Результат обучения по дисциплине | Учебная деятельность   | Кол-во часов |      | Оценочное мероприятие | Кол-во баллов | Информационное обеспечение |                  |               |
|--------|--------------------|----------------------------------|--|--------------|------|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
|        |                    |                                  |  | Ауд.         | Сам. |                       |               | Учебная литература         | Интернет-ресурсы | Видео-ресурсы |
| 1      | 2                  | 3                                | 4  | 5            | 6    | 7                     | 8             | 9                          | 10               | 11            |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 4. Работа силы тяжести и силы упругости. Мощность. Коэффициент полезного действия.  | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП 1               |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 3      | 27.01.2020         | РД 2, 6                          | Практическое занятие 5. Механическая энергия. Кинетическая энергия тела. Потенциальная энергия. Полная механическая энергия. Закон сохранения полной механической энергии. | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 6. Решение задач по теме «динамика».  | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП 1               |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 4      | 03.02.2020         | РД 2, 6                          | Практическое занятие 7. Подготовка к контрольной работе.   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 8. <b>Контрольная работа 1 «Динамика материальной точки».</b>   | 2            |      | П,ТКЗ                 | 10+0,2        | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания, подготовка к докладу.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 5      | 10.02.2020         | РД 2,3,6,7,8                     | Практическое занятие 9. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Модель идеального газа.  | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 10. Основное уравнение МКТ. Строение вещества. Взаимодействия между молекулами и агрегатные состояния.  | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания, подготовка к докладу.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 6      | 17.02.2020         | РД 2,3,6,7,8                     | Практическое занятие 11. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы.   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 12. Внутренняя энергия тела. Первое начало термодинамики. Цикл.   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 7      | 24.02.2020         | РД 2,6,7                         | Практическое занятие 13. Теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Диффузия, теплопроводность, внутреннее трение.   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 14. Доклады по теме <b>“Термодинамика”.</b>   | 2            |      | П,ТК2                 | 12,8+0,2      | ОСН1, ДОП 1                |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |

| Неделя   | Дата начала недели | Результат обучения по дисциплине | Учебная деятельность  | Кол-во часов |           | Оценочное мероприятие | Кол-во баллов | Информационное обеспечение |                  |               |
|--|--------------------|----------------------------------|---|--------------|-----------|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
|  |                    |                                  |   | Ауд.         | Сам.      |                       |               | Учебная литература         | Интернет-ресурсы | Видео-ресурсы |
| 1  | 2                  | 3                                | 4   | 5            | 6         | 7                     | 8             | 9                          | 10               | 11            |
| 8  | 02.03.2020         | РД<br>2,6,7                      | Практическое занятие 15. Подготовка к контрольной работе.   | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 16. <b>Контрольная работа 4 «Молекулярная физика и термодинамика».</b>   | 2            |           | П,ТКЗ                 | 10+0,2        | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.  |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| 9  | 9.03.2020          | РД<br>2,6,7                      | Практическое занятие 17. Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона. Характеристики электрического поля: напряженность и потенциал. | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 18. Емкости конденсатора. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов. Энергия электрического поля.     | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания, подготовка к КР.                           |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| 10   | 16.03.2020         | РД<br>3,2,6                      | Практическое занятие 19. <b>Представление реферата «Электростатика».</b>  | 2            |           | П,ТК1                 | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 20. Электрический ток. Сила тока. Сторонние силы. Электродвижущая сила и напряжение. Закон Ома для участка цепи.     | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.  |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| 11   | 23.03.2020         | РД<br>3,2,6                      | Практическое занятие 21. Закон Джоуля - Ленца. Последовательное и параллельное соединение проводников.                                    | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 22. Решение задач по теме «Электрический ток».   | 2            |           | П                     | 12,8+0,2      | ОСН1, ДОП<br>1             |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.  |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| <b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b> |                    |                                  |   | <b>44</b>    | <b>22</b> |                       | <b>40</b>     |                            |                  |               |
| 12   | 30.03.2020         | РД<br>1,2,6,7,8                  | Практическое занятие 23. Магнитное поле. Сила Лоренца.  | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 24. Закон Ампера. Магнитный поток.   | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.  |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| 13   | 06.04.2020         | РД<br>1,2,6,7,8                  | Практическое занятие 25. Индуктивность соленоида. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея.                                       | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 26. Решение задач "Магнитное поле".  | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |

| Неделя | Дата начала недели | Результат обучения по дисциплине | Учебная деятельность   | Кол-во часов |      | Оценочное мероприятие | Кол-во баллов | Информационное обеспечение |                  |               |
|--------|--------------------|----------------------------------|--|--------------|------|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
|        |                    |                                  |  | Ауд.         | Сам. |                       |               | Учебная литература         | Интернет-ресурсы | Видео-ресурсы |
| 1      | 2                  | 3                                | 4  | 5            | 6    | 7                     | 8             | 9                          | 10               | 11            |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 14     | 13.04.2020         | РД<br>1,2,6,7,8                  | Практическое занятие 27. Подготовка к контрольной работе.  | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 28. <b>Контрольная работа 5 «Электричество и электромагнетизм».</b>   | 2            |      | П,ТКЗ                 | 10+0,2        | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 15     | 20.04.2020         | РД<br>1,2,6,7,8                  | Практическое занятие 29. Гармонические колебания. Маятник.   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 30. Затухающие колебания. Резонанс.   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 16     | 27.04.2020         | РД<br>1,2,6,7,8                  | Практическое занятие 31. Продольные и поперечные волны. Бегущая волна. Стоячая волна. Звуковые волны.                                    | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 32. Решение задач "Механические волны".   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 17     | 04.05.2020         | РД<br>1,2,6,7                    | Практическое занятие 33. Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн.  | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 34. Решение задач "Электромагнитные волны".   | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 18     | 11.05.2020         | РД<br>2,6                        | Практическое занятие 35. Подготовка к контрольной работе.  | 2            |      | П,ТК1                 | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Практическое занятие 36. <b>Контрольная работа 6 «Колебания и волны».</b>  | 2            |      | П,ТКЗ                 | 10+0,2        | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |
|        |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.   |              | 2    |                       |               |                            |                  |               |
| 19     | 18.05.2020         | РД<br>1,2,6,7                    | Практическое занятие 37. Модели атома по Томпсону и Резерфорду. Теория строения атома водорода по Бору. Строение атомного ядра. Изотопы. | 2            |      | П                     | 0,2           | ОСН 1, ДОП<br>1            |                  |               |

| Неделя   | Дата начала недели | Результат обучения по дисциплине | Учебная деятельность   | Кол-во часов |           | Оценочное мероприятие | Кол-во баллов | Информационное обеспечение |                  |               |
|--|--------------------|----------------------------------|--|--------------|-----------|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
|  |                    |                                  |  | Ауд.         | Сам.      |                       |               | Учебная литература         | Интернет-ресурсы | Видео-ресурсы |
| 1  | 2                  | 3                                | 4  | 5            | 6         | 7                     | 8             | 9                          | 10               | 11            |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 38. <b>Представление реферата “Строение атома”.</b>   | 2            |           | П, ТК1                | 12,8+0,2      | ОСН1, ДОП1                 |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.                             |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| 20   | 25.05.2020         | РД 2,4,6                         | Практическое занятие 39. Элементарные частицы и их свойства. Цепная реакция деления ядер. Методы регистрации частиц.       | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП1                 |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 40. Правило сдвига. Закон радиоактивного распада; период полураспада; альфа-, бета-, гамма-излучения. | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП1                 |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.                             |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| 21   | 01.06.2020         | РД 2,4,6                         | Практическое занятие 41. <b>Доклады по теме “Радиоактивность”.</b>   | 2            |           | П, ТК2                | 12,8+0,2      | ОСН1, ДОП1                 |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 42. Решение задач "Ядерные реакции".  | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП1                 |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.                             |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| 22   | 08.06.2020         | РД 2,6                           | Практическое занятие 43. Подготовка к экзамену.  | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП1                 |                  |               |
|  |                    |                                  | Практическое занятие 44. Подготовка к экзамену.  | 2            |           | П                     | 0,2           | ОСН1, ДОП1                 |                  |               |
|  |                    |                                  | Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.                             |              | 2         |                       |               |                            |                  |               |
| <b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b> |                    |                                  |  | <b>44</b>    | <b>22</b> |                       | <b>40</b>     |                            |                  |               |
| <b>Экзамен</b>                                   |                    |                                  |  |              |           |                       | <b>20</b>     |                            |                  |               |
| <b>Общий объем работы по дисциплине</b>          |                    |                                  |  | <b>88</b>    | <b>44</b> |                       | <b>100</b>    |                            |                  |               |

#### Информационное обеспечение:

| № (код) | Основная учебная литература (ОСН)  | № (код) | Название интернет-ресурса (ИР)                     | Адрес ресурса  |
|---------|--|---------|--|--|
| ОСН 1   | Кравченко Н.С. Пропедевтический курс физики для иностранных студентов. Учебник. /Электронный ресурс./ – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 561 с. | ИР 1    | 1.Математика. Модуль 1.<br>2.Математика. Модуль 2. | Модуль1: <a href="http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=484">http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=484</a><br>Модуль2: <a href="http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1450">http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1450</a> |
| № (код) | Дополнительная учебная литература (ДОП)  | №       | Видеоресурсы (ВР)                                  | Адрес ресурса  |

|       |   |       |  |
|-------|---|-------|--|
|       |   | (код) |  |
| ДОП 1 | Кравченко Н.С. Пропедевтический курс физики для иностранных студентов: комплект рабочих тетрадей для изучения физики на русском языке /Электронный ресурс/ – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 289 с. | ВР 1  |  |

Составил: \_\_\_\_\_ (Е.Л. Никоненко)  
04.09.2019

Согласовано: \_\_\_\_\_ (Е.А. Шерина)  
Руководитель ОРЯ  
05.09.2019