

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации  
Квалификация выпускника - "Исследователь. Преподаватель-исследователь"

Направление: 22.06.01 Технологии материалов

Программа (направленность): Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Год начала подготовки: 2019



| №         | Дисциплины<br>Наименование дисциплин   | Трудоемкость |             | Форма итогового контроля |        |                  |              |              |            |         | Распределение трудоемкости дисциплин по курсам (ЗЕ) |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|--|--------------|-------------|--------------------------|--------|------------------|--------------|--------------|------------|---------|---|---|---------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |  | в з.е.       |             | Экзамены                 | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курс. проект | Курс. работа | Коллоквиум | Реферат | I курс  |   | II курс |    | III курс  |           | IV курс   |           |           |           |           |           |
|           |  | Всего        | в часах     |                          |        |                  |              |              |            |         | 1   | 2 | 3       | 4  | 5         | 6         | 7         | 8         |           |           |           |           |
| Блок 1    | <b>Дисциплины (модули)</b>   | <b>30</b>    | <b>1080</b> | <b>873</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | <b>Базовая часть</b>   | <b>9</b>     | <b>324</b>  | <b>234</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A1 (б)    | Иностранный язык   | 5            | 180         | 135                      | 2      |                  | 1            |              |            | 2       | 2   | 3 |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A2 (б)    | История и философия науки  | 4            | 144         | 99                       | 2      | 1                |              |              |            | 2       | 2   | 2 |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | <b>Вариативная часть</b>   | <b>21</b>    | <b>756</b>  | <b>639</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | <b>Обязательные дисциплины</b>   | <b>14</b>    | <b>504</b>  | <b>432</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A1 (в)    | Психология и педагогика  | 3            | 108         | 99                       |        |                  | 3            |              |            |         |   | 3 |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A2 (в)    | Методика работы над литературными источниками  | 2            | 72          | 63                       |        |                  | 3            |              |            |         |   | 2 |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A3 (в)    | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов                    | 9            | 324         | 270                      | 4      | 2                | 3            |              |            |         |   | 3 | 3       | 3  |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | <b>Дисциплины по выбору студента</b>   | <b>7</b>     | <b>252</b>  | <b>207</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A4 (в, з) | Выбор 1  | 7            | 252         | 207                      | 4      |                  | 3            |              |            |         |   | 3 | 4       |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Блок 2    | <b>Практики</b>  | <b>24</b>    | <b>864</b>  | <b>846</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | <b>Вариативная часть</b>   | <b>24</b>    | <b>864</b>  | <b>846</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: |              |             |                          |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A.П.1     | Педагогическая практика  | 12           | 432         | 423                      |        |                  | 5            |              |            |         |   |   |         | 12 |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A.П.2     | Научно-исследовательская практика  | 12           | 432         | 423                      |        |                  | 6            |              |            |         |   |   |         |    | 12        |           |           |           |           |           |           |           |
| Блок 3    | <b>Научные исследования</b>  | <b>177</b>   | <b>6372</b> | <b>6318</b>              |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | <b>Вариативная часть</b>   | <b>177</b>   | <b>6372</b> | <b>6318</b>              |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
| A.И.1     | Научные исследования   | 177          | 6372        | 6318                     |        | 1                | 3            | 5            | 2          | 6       | 8   | 7 | 4       |    | 26        | 22        | 19        | 23        | 18        | 18        | 30        | 21        |
| Блок 4    | <b>ГИА</b>   | <b>9</b>     | <b>324</b>  | <b>324</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | <b>Базовая часть</b>   | <b>9</b>     | <b>324</b>  | <b>324</b>               |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | Государственный экзамен  | 3            | 108         | 108                      |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           | 3         |
|           | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе           | 6            | 216         | 216                      |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    |           |           |           |           |           |           |           | 6         |
|           | <b>Всего</b>   | <b>240</b>   | <b>8640</b> | <b>8361</b>              |        |                  |              |              |            |         |   |   |         |    | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |

Образовательный стандарт  
ФГОС ВО № 878  
Дата утверждения 30 июля 2014 г.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)".

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР  
Председатель НМС  
Отдел аспирантуры  
начальник ООП/М.А.  
Зав. кафедрой М/ФМ

Ю.В. Рахманова  
Н.Г. Зарипов  
Р.К. Фаттахов  
И.А. Лакман  
Р.З. Валиев

План одобрен Ученым советом УГАТУ  
Дата "30" 05/19  
№ протокола 2



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 1514

Направление: 22.06.01 Технологии материалов

Направленность (профиль): Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  
Год начала подготовки: 2019

Квалификация выпускника - исследователь, преподаватель-исследователь

Срок обучения - 4 года  
Форма обучения - очная

| Индекс   | Содержание  | Тип |
|----------|---|-----|
| УК-1     | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях  | УК  |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.03  | Методика работы над литературными источниками   |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| УК-2     | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки   | УК  |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ФТД.В.01 | Природа сознания  |     |
| УК-3     | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач   | УК  |
| Б1.Б.01  | Иностранный язык  |     |
| Б2.В.03  | Научные исследования  |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| УК-4     | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках   | УК  |
| Б1.Б.01  | Иностранный язык  |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ФТД.В.02 | Технология подготовки текста и презентации научной работы   |     |
| УК-5     | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности   | УК  |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б2.В.02  | Научно-исследовательская практика   |     |
| Б2.В.03  | Научные исследования  |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| УК-6     | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития  | УК  |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ОПК-1    | проектно-конструкторская деятельность: способностью и готовностью теоретически обосновывать и оптимизировать технологические процессы получения перспективных материалов и производство из них новых изделий с учетом последствий для общества, экономики и экологии                        | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ОПК-2    | способностью и готовностью разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества выпускаемой продукции   | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ОПК-3    | способностью и готовностью экономически оценивать производственные и непроизводственные затраты на создание новых материалов и изделий, проводить работу по снижению их стоимости и повышению качества  | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ОПК-4    | способностью и готовностью выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности   | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ОПК-5    | способностью и готовностью использовать на практике интегрированные знания естественнонаучных, общих профессионально-ориентирующих и специальных дисциплин для понимания проблем развития материаловедения, умение выдвигать и реализовывать на практике новые высокоэффективные технологии | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| ОПК-6    | научно-исследовательская деятельность: способностью и готовностью выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий   | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б2.В.02  | Научно-исследовательская практика   |     |
| Б2.В.03  | Научные исследования  |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| ОПК-7    | способностью и готовностью вести патентный поиск по тематике исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей  | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б2.В.02  | Научно-исследовательская практика   |     |
| Б2.В.03  | Научные исследования  |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| ОПК-8    | способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады   | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б2.В.02  | Научно-исследовательская практика   |     |
| Б2.В.03  | Научные исследования  |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| ОПК-9    | способностью и готовностью разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ  | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б2.В.02  | Научно-исследовательская практика   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| ОПК-10   | способностью выбирать приборы, датчики и оборудование для проведения экспериментов и регистрации их результатов   | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б2.В.02  | Научно-исследовательская практика   |     |
| Б2.В.03  | Научные исследования  |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| ОПК-11   | производственно-технологическая: способностью и готовностью разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов                               | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б1.В.01  | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |
| ОПК-12   | способностью и готовностью участвовать в проведении технологических экспериментов, осуществлять технологический контроль при производстве материалов и изделий  | ОПК |
| Б1.Б.02  | История и философия науки   |     |
| Б2.В.02  | Научно-исследовательская практика   |     |
| Б3.Б.01  | Государственный экзамен   |     |
| Б3.Б.02  | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе  |     |

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| ОПК-13        | способностью и готовностью участвовать в сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления  | ОПК |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  |     |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| ОПК-14        | способностью и готовностью оценивать инвестиционные риски при реализации инновационных материаловедческих и конструкторско-технологических проектов и внедрении перспективных материалов и технологий  | ОПК |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  |     |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| ОПК-15        | организационно-управленческая: способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ  | ОПК |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  |     |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| Б3.Б.02       | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе   |     |
| ОПК-16        | способностью и готовностью организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов, разрабатывать проекты стандартов и сертификатов, проводить сертификацию материалов, технологических процессов и оборудования, участвовать в мероприятиях по созданию системы качества | ОПК |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  |     |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| ОПК-17        | способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований   | ОПК |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  |     |
| Б2.В.02       | Научно-исследовательская практика  |     |
| Б2.В.03       | Научные исследования   |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| Б3.Б.02       | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе   |     |
| ОПК-18        | способностью и готовностью вести авторский надзор при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых материалов и изделий   | ОПК |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  |     |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| Б3.Б.02       | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе   |     |
| ОПК-19        | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования  | ОПК |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  |     |
| Б1.В.02       | Психология и педагогика  |     |
| Б2.В.01       | Педагогическая практика  |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| ПК-1          | способность и готовность использовать современные методы исследования, анализа, диагностики и моделирования микроструктуры и свойств материалов  | ПК  |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б1.В.02       | Психология и педагогика  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Структурированные материалы и композиты  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теоретические основы легирования литейных жаропрочных сплавов  |     |
| Б2.В.01       | Педагогическая практика  |     |
| Б2.В.02       | Научно-исследовательская практика  |     |
| Б2.В.03       | Научные исследования   |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| Б3.Б.02       | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе   |     |
| ПК-2          | способность и готовность использовать на практике современные представления наук о материалах, о влиянии микроструктуры на свойства материалов, изменении микроструктуры и свойств в процессе обработки и эксплуатации материалов  | ПК  |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б1.В.03       | Методика работы над литературными источниками  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Структурированные материалы и композиты  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теоретические основы легирования литейных жаропрочных сплавов  |     |
| Б2.В.02       | Научно-исследовательская практика  |     |
| Б2.В.03       | Научные исследования   |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| Б3.Б.02       | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе   |     |
| ПК-3          | способность и готовность назначать методы и режимы обработки новых материалов с учетом их физических, механических и технологических свойств   | ПК  |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Структурированные материалы и композиты  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теоретические основы легирования литейных жаропрочных сплавов  |     |
| Б2.В.02       | Научно-исследовательская практика  |     |
| Б2.В.03       | Научные исследования   |     |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  |     |
| Б3.Б.02       | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе   |     |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 1514

Направление: 22.06.01 Технологии материалов

Квалификация выпускника - исследователь, преподаватель-исследователь

Направленность (профиль): Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2019

Форма обучения - очная

| Индекс        | Наименование   | Кафедра | Формируемые компетенции   |
|---------------|--|---------|---|
| <b>Б1</b>     | <b>Дисциплины (модули)</b>   |         | <b>ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ОПК-13,ОПК-14,ОПК-15,ОПК-16,ОПК-17,ОПК-18,ОПК-19,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b> |
| <b>Б1.Б</b>   | <b>Базовые</b>   |         | <b>ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ОПК-13,ОПК-14,ОПК-15,ОПК-16,ОПК-17,ОПК-18,ОПК-19,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>                |
| Б1.Б.01       | Иностранный язык   | 3958    | УК-3,УК-4   |
| Б1.Б.02       | История и философия науки  | 3956    | УК-1,УК-2,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ОПК-13,ОПК-14,ОПК-15,ОПК-16,ОПК-17,ОПК-18,ОПК-19                                 |
| <b>Б1.В</b>   | <b>Вариативные</b>   |         | <b>ОПК-1,ОПК-11,ОПК-13,ОПК-14,ОПК-15,ОПК-16,ОПК-18,ОПК-19,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,УК-1,УК-6</b>  |
| Б1.В.01       | Модуль: Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов          | 3421    | УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9,ОПК-11,ОПК-13,ОПК-14,ОПК-15,ОПК-16,ОПК-18,ПК-1,ПК-2,ПК-3   |
| Б1.В.02       | Психология и педагогика  | 0356    | ОПК-19,ПК-1   |
| Б1.В.03       | Методика работы над литературными источниками                              | 5010    | УК-1,ПК-2   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Структурированные материалы и композиты                                    | 3421    | ПК-1,ПК-2,ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теоретические основы легирования литейных жаропрочных сплавов              | 3441    | ПК-1,ПК-2,ПК-3  |
| <b>Б2</b>     | <b>Практики</b>  |         | <b>ОПК-10,ОПК-12,ОПК-17,ОПК-19,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,УК-3,УК-5</b>   |
| Б2.В.01       | Педагогическая практика  | 0356    | ОПК-19,ПК-1   |
| Б2.В.02       | Научно-исследовательская практика  | 3421    | УК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ОПК-10,ОПК-12,ОПК-17,ПК-1,ПК-2,ПК-3  |
| Б2.В.03       | Научные исследования   | 3421    | УК-3,УК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-10,ОПК-17,ПК-1,ПК-2,ПК-3  |
| <b>Б3</b>     | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                 |         | <b>ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ОПК-13,ОПК-14,ОПК-15,ОПК-16,ОПК-17,ОПК-18,ОПК-19,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b> |
| Б3.Б.01       | Государственный экзамен  | 3421    | УК-2,УК-3,УК-4,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ОПК-13,ОПК-14,ОПК-15,ОПК-16,ОПК-17,ОПК-18,ОПК-19,ПК-1,ПК-2,ПК-3                                    |
| Б3.Б.02       | Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе | 3421    | УК-1,УК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ОПК-15,ОПК-17,ОПК-18,ПК-1,ПК-2,ПК-3  |
| <b>ФТД</b>    | <b>Факультативы</b>  |         | <b>УК-2,УК-4</b>  |
| ФТД.В.01      | Природа сознания   | 3956    | УК-2  |
| ФТД.В.02      | Технология подготовки текста и презентации научной работы                  | 3958    | УК-4  |