

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План актуализирован Решением НТС  
Протокол № 7 от 18.09.2015

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.06

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия  
Направленность (профиль) Технические системы и цифровизация производства

Кафедра: Высшая инженерная школа агробиотехнологий

Факультет: Высшая инженерная школа агробиотехнологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 813 от 23.08.2017

Срок получения образования: 4 г. 9 м.

### СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

 / Игнатьева М.А./

Руководитель программы

 // Голохваст К.С./

И.о. директора

 // Голохваст К.С./



УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной деятельности  
Луков Е.В.  
19. 09. 2015 г.

План Учебный план бакалавриата 'з35.03.06-17-1-АгроГНЖЕН.-Тех.системы и цифровизация-4,9-набор 22 г..plx', код направления 35.03.06, год начала подготовки 2022/2023

| Считать в плане   | Индекс     | Наименование   | Формы пром. атт. |       |             |      | з.е. | Итого акад. часов |          |            |     |          | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5                          | Компетенции |  |
|---|------------|--|------------------|-------|-------------|------|------|-------------------|----------|------------|-----|----------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------|-------------|--|
|   |            |  | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | KР   |      | Экспертное        | По плану | Конт. раб. | СР  | Контроль |        |        |        |        |                                 |             |  |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |            |  |                  |       | 192         | 7240 | 7240 | 916               | 5918     | 406        | 43  | 43       | 43     | 46     | 17     |        |                                 |             |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |            |  |                  |       | 113         | 4068 | 4068 | 536               | 3289     | 243        | 37  | 31       | 16     | 23     | 6      |        |                                 |             |  |
| +   | 51.0.01    | Философия  |                  | 3     |             |      | 3    | 108               | 108      | 12         | 92  | 4        |        |        | 3      |        | УК-5                            |             |  |
| +   | 51.0.02    | История (история России, всеобщая история)               | 1                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 12         | 87  | 9        | 3      |        |        |        | УК-5                            |             |  |
| +   | 51.0.03    | Иностранный язык   | 2                | 2     |             |      | 6    | 216               | 216      | 20         | 183 | 13       |        | 6      |        |        | УК-4                            |             |  |
| +   | 51.0.04    | Безопасность жизнедеятельности                           |                  | 2     |             |      | 2    | 72                | 72       | 12         | 56  | 4        |        | 2      |        |        | УК-8                            |             |  |
| +   | 51.0.05    | Физическая культура и спорт                              | 1                |       |             |      | 2    | 72                | 72       | 6          | 62  | 4        | 2      |        |        |        | УК-7                            |             |  |
| +   | 51.0.06    | Экономическая теория                                     | 3                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 12         | 92  | 4        |        |        | 3      |        | УК-2; УК-9; ОПК-6               |             |  |
| +   | 51.0.07    | Культура речи и деловое общение                          | 1                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 14         | 90  | 4        | 3      |        |        |        | УК-3; УК-4; ПКО-3               |             |  |
| +   | 51.0.08    | Психология   | 3                |       |             |      | 2    | 72                | 72       | 12         | 56  | 4        |        |        | 2      |        | УК-3; УК-6                      |             |  |
| +   | 51.0.09    | Правоведение   |                  | 4     |             |      | 2    | 72                | 72       | 8          | 60  | 4        |        |        | 2      |        | УК-2; УК-10; ОПК-2              |             |  |
| +   | 51.0.10    | Математика   | 112              |       |             |      | 12   | 432               | 432      | 54         | 351 | 27       | 8      | 4      |        |        | ОПК-1                           |             |  |
| +   | 51.0.11    | Физика   | 12               |       |             |      | 9    | 324               | 324      | 42         | 264 | 18       | 4      | 5      |        |        | ОПК-1                           |             |  |
| +   | 51.0.12    | Химия  |                  | 1     |             |      | 3    | 108               | 108      | 12         | 92  | 4        | 3      |        |        |        | ОПК-1                           |             |  |
| +   | 51.0.13    | Инженерная экология                                      | 5                |       |             |      | 2    | 72                | 72       | 12         | 56  | 4        |        |        | 2      |        | УК-2; ОПК-3; ПКО-3              |             |  |
| +   | 51.0.14    | Начертательная геометрия                                 | 1                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 16         | 83  | 9        | 3      |        |        |        | УК-1; ОПК-1                     |             |  |
| +   | 51.0.15    | Инженерная графика                                       |                  |       | 1           |      | 4    | 144               | 144      | 20         | 120 | 4        | 4      |        |        |        | УК-1; ОПК-1; ПКО-3              |             |  |
| +   | 51.0.16    | Информатика и цифровые технологии                        | 2                | 2     |             |      | 6    | 216               | 216      | 32         | 171 | 13       |        | 6      |        |        | УК-1; ОПК-1; ОПК-7              |             |  |
| +   | 51.0.17    | Компьютерное проектирование                              |                  | 3     |             |      | 2    | 72                | 72       | 10         | 58  | 4        |        |        | 2      |        | ОПК-2; ОПК-7                    |             |  |
| +   | 51.0.18    | Гидравлика   | 3                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 16         | 83  | 9        |        |        | 3      |        | УК-2; ОПК-1; ОПК-5              |             |  |
| +   | 51.0.19    | Теплотехника   | 4                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 16         | 83  | 9        |        |        | 3      |        | УК-2; ОПК-1; ОПК-5              |             |  |
| +   | 51.0.20    | Материаловедение и технология конструкционных материалов | 12               |       |             |      | 6    | 216               | 216      | 32         | 166 | 18       | 3      | 3      |        |        | ОПК-1; ОПК-4                    |             |  |
| +   | 51.0.21    | Метрология, стандартизация и сертификация                |                  | 2     |             |      | 2    | 72                | 72       | 12         | 56  | 4        |        | 2      |        |        | ОПК-1; ОПК-2                    |             |  |
| +   | 51.0.22    | Основы взаимозаменяемости и технические измерения        | 3                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 16         | 83  | 9        |        |        | 3      |        | УК-2; ОПК-2                     |             |  |
| +   | 51.0.23    | Основы производства продукции растениеводства            |                  | 1     |             |      | 2    | 72                | 72       | 10         | 58  | 4        | 2      |        |        |        | ОПК-4; ПКО-3                    |             |  |
| +   | 51.0.24    | Основы производства продукции животноводства             |                  | 1     |             |      | 2    | 72                | 72       | 12         | 56  | 4        | 2      |        |        |        | ОПК-4; ПКО-3                    |             |  |
| +   | 51.0.25    | Основы технологии производства машин                     | 2                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 14         | 85  | 9        |        | 3      |        |        | ОПК-4; ОПК-5; ПКО-3             |             |  |
| +   | 51.0.26    | Охрана труда на предприятиях АПК                         |                  | 5     |             |      | 2    | 72                | 72       | 12         | 56  | 4        |        |        | 2      |        | УК-8; ОПК-3; ПКО-3              |             |  |
| +   | 51.0.27    | Технология ремонта машин                                 | 4                |       |             |      | 5    | 180               | 180      | 20         | 151 | 9        |        |        | 5      |        | ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПКО-3      |             |  |
| +   | 51.0.28    | Машины и оборудование в животноводстве                   | 4                |       |             |      | 4    | 144               | 144      | 18         | 117 | 9        |        |        | 4      |        | ОПК-4; ПКО-3                    |             |  |
| +   | 51.0.29    | Эксплуатация машинно-тракторного парка                   | 4                |       |             |      | 5    | 180               | 180      | 18         | 153 | 9        |        |        | 5      |        | ОПК-2; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14     |             |  |
| +   | 51.0.30    | Экономика и организация производства на предприятиях АПК | 4                |       |             |      | 4    | 144               | 144      | 18         | 117 | 9        |        |        | 4      |        | УК-2; УК-9; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4 |             |  |
| +   | 51.0.31    | Экономическое обоснование инженерно-технических решений  |                  | 5     |             |      | 2    | 72                | 72       | 16         | 52  | 4        |        |        | 2      |        | ОПК-6                           |             |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |            |  |                  |       | 79          | 3172 | 3172 | 380               | 2629     | 163        | 6   | 12       | 27     | 23     | 11     |        |                                 |             |  |
| +   | 51.B.01    | Тракторы и автомобили                                    | 33               | 1     |             |      | 9    | 324               | 324      | 46         | 256 | 22       | 3      |        | 6      |        | ПКО-3                           |             |  |
| +   | 51.B.02    | Сельскохозяйственные машины                              | 3                | 1     |             |      | 9    | 324               | 324      | 34         | 277 | 13       | 3      |        | 6      |        | ПКО-3                           |             |  |
| +   | 51.B.03    | Автоматика   |                  | 4     |             |      | 3    | 108               | 108      | 12         | 92  | 4        |        |        | 3      |        | ПКО-4                           |             |  |
| +   | 51.B.04    | Механика   | 233              | 23    | 4           |      | 18   | 648               | 648      | 84         | 525 | 39       |        | 5      | 10     | 3      | УК-1; УК-2; ПКО-3               |             |  |
| +   | 51.B.04.01 | Теоретическая механика                                   | 2                |       |             |      | 3    | 108               | 108      | 12         | 87  | 9        |        | 3      |        |        | УК-1; ПКО-3                     |             |  |
| +   | 51.B.04.02 | Теория механизмов и машин                                |                  | 3     |             |      | 3    | 108               | 108      | 14         | 90  | 4        |        |        | 3      |        | УК-1; ПКО-3                     |             |  |

План Учебный план бакалавриата 'з35.03.06-17-1-Агроинжен.-Тех.системы и цифровизация-4,9-набор 22 г..plx', код направления 35.03.06, год начала подготовки 2022

| Считать в плане           | Индекс        | Наименование   | Формы пром. атт. |       |             |    | з.е. | Итого акад.часов |            |          |            | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Компетенции                              |
|---------------------------|---------------|--|------------------|-------|-------------|----|------|------------------|------------|----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|                           |               |  | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | КР |      | Экспертное       | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР     |        |        |        |        |  |
| +                         | Б1.В.04.03    | Сопротивление материалов   | 3                | 2     |             |    | 5    | 180              | 180        | 28       | 139        | 13     |        | 2      | 3      |        | УК-1; ПКО-3                              |
| +                         | Б1.В.04.04    | Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины                                    | 3                |       | 4           |    | 7    | 252              | 252        | 30       | 209        | 13     |        | 4      | 3      |        | УК-2; ПКО-3                              |
| +                         | Б1.В.05       | Топливо и смазочные материалы  |                  | 2     |             |    | 3    | 108              | 108        | 12       | 92         | 4      |        | 3      |        |        | ПКО-3                                    |
| +                         | Б1.В.06       | Электротехника и электроника   |                  | 3     |             |    | 3    | 108              | 108        | 12       | 92         | 4      |        | 3      |        |        | ПКО-3                                    |
| +                         | Б1.В.07       | Техническое обслуживание и диагностика машин   | 44               |       |             | 4  | 10   | 360              | 360        | 48       | 294        | 18     |        |        | 10     |        | ПКО-3; ПКР-14                            |
| +                         | Б1.В.08       | Технологические процессы восстановления деталей машин  | 4                |       |             |    | 4    | 144              | 144        | 18       | 117        | 9      |        |        | 4      |        | ПКО-3                                    |
| +                         | Б1.В.09       | Использование машин в растениеводстве  | 5                |       |             |    | 4    | 144              | 144        | 24       | 111        | 9      |        |        | 4      |        | УК-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14               |
| +                         | Б1.В.10       | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту  |                  | 1234  |             |    | 328  | 328              | 16         | 296      | 16         |        |        |        |        |        | УК-7                                     |
| +                         | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)   |                  |       | 2           |    | 4    | 144              | 144        | 16       | 124        | 4      |        | 4      |        |        | УК-1; ОПК-3                              |
| +                         | Б1.В.ДВ.01.01 | Организация безопасной работы автотракторной техники   |                  |       | 2           |    | 4    | 144              | 144        | 16       | 124        | 4      |        | 4      |        |        | УК-1; ОПК-3                              |
| -                         | Б1.В.ДВ.01.02 | Транспортные системы и безопасность движения   |                  |       | 2           |    | 4    | 144              | 144        | 16       | 124        | 4      |        | 4      |        |        | УК-1; ОПК-3                              |
| +                         | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)   | 4                |       |             |    | 3    | 108              | 108        | 12       | 92         | 4      |        |        | 3      |        | УК-2; ПКО-3                              |
| +                         | Б1.В.ДВ.02.01 | Проектирование технологического оборудования для механизированных сельскохозяйственных работ           |                  | 4     |             |    | 3    | 108              | 108        | 12       | 92         | 4      |        |        | 3      |        | УК-2; ПКО-3                              |
| -                         | Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование технологического оборудования для обслуживания и ремонта машин                          |                  | 4     |             |    | 3    | 108              | 108        | 12       | 92         | 4      |        |        | 3      |        | УК-2; ПКО-3                              |
| -                         | Б1.В.ДВ.02.03 | Проектирование технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции |                  | 4     |             |    | 3    | 108              | 108        | 12       | 92         | 4      |        |        | 3      |        | УК-2; ПКО-3                              |
| +                         | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)   | 5                |       |             |    | 4    | 144              | 144        | 20       | 115        | 9      |        |        | 4      |        | ПКО-3                                    |
| +                         | Б1.В.ДВ.03.01 | Электропривод и электрооборудование  | 5                |       |             |    | 4    | 144              | 144        | 20       | 115        | 9      |        |        | 4      |        | ПКО-3                                    |
| -                         | Б1.В.ДВ.03.02 | Электропривод сельскохозяйственной техники   | 5                |       |             |    | 4    | 144              | 144        | 20       | 115        | 9      |        |        | 4      |        | ПКО-3                                    |
| +                         | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)   | 3                |       |             |    | 2    | 72               | 72         | 10       | 58         | 4      |        | 2      |        |        | ОПК-1; ПКО-3                             |
| +                         | Б1.В.ДВ.04.01 | Надежность технических систем  |                  | 3     |             |    | 2    | 72               | 72         | 10       | 58         | 4      |        | 2      |        |        | ОПК-1; ПКО-3                             |
| -                         | Б1.В.ДВ.04.02 | Экспертная оценка технического состояния машин в АПК   |                  | 3     |             |    | 2    | 72               | 72         | 10       | 58         | 4      |        | 2      |        |        | ОПК-1; ПКО-3                             |
| +                         | Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)   | 5                |       |             |    | 3    | 108              | 108        | 16       | 88         | 4      |        |        | 3      |        | ПКО-4                                    |
| +                         | Б1.В.ДВ.05.01 | Ресурсосбережение в АПК  |                  | 5     |             |    | 3    | 108              | 108        | 16       | 88         | 4      |        |        | 3      |        | ПКО-4                                    |
| -                         | Б1.В.ДВ.05.02 | Нетрадиционные источники энергии в АПК   |                  | 5     |             |    | 3    | 108              | 108        | 16       | 88         | 4      |        |        | 3      |        | ПКО-4                                    |
| <b>Блок 2.Практика</b>    |               |  |                  |       |             |    |      | 36               | 1296       | 1296     |            | 1296   |        | 6      | 12     | 12     | 6  |
| <b>Обязательная часть</b> |               |  |                  |       |             |    |      | 36               | 1296       | 1296     |            | 1296   |        | 6      | 12     | 12     | 6  |
| +                         | Б2.О.01       | Учебная практика   |                  |       | 23          |    | 12   | 432              | 432        |          | 432        |        |        | 6      | 6      |        |  |
| +                         | Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика  |                  |       | 2           |    | 6    | 216              | 216        |          | 216        |        |        | 6      |        |        | ОПК-3                                    |
| +                         | Б2.О.01.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                                      |                  |       | 3           |    | 6    | 216              | 216        |          | 216        |        |        | 6      |        |        | ОПК-1; ОПК-3                             |
| +                         | Б2.О.02       | Производственная практика  |                  |       | 45          |    | 24   | 864              | 864        |          | 864        |        |        | 6      | 12     | 6      |  |
| +                         | Б2.О.02.01(П) | Технологическая практика   |                  |       | 4           |    | 12   | 432              | 432        |          | 432        |        |        | 6      | 6      |        | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-3               |
| +                         | Б2.О.02.02(П) | Эксплуатационная практика  |                  |       | 5           |    | 12   | 432              | 432        |          | 432        |        |        | 6      | 6      |        | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4 |

| Считать в плане                                   | Индекс   | Наименование   | Формы пром. атт. |       |             |    | Итого акад.часов |            |          |            | Курс 1 | Курс 2    | Курс 3        | Курс 4        | Курс 5        | Компетенции   |   |
|---|----------|--|------------------|-------|-------------|----|------------------|------------|----------|------------|--------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
|   |          |  | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | KР | Экспертное       | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР     | Конт роль | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе |   |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b> |          |  |                  |       |             |    |                  |            |          |            |        |           |               |               |               |               |   |
| +   | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена     | 5                |       |             |    | 1.5              | 54         | 54       | 8          | 46     |           |               |               |               | 12            | УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПКР-14   |
| +   | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    | 5                |       |             |    | 10.5             | 378        | 378      |            | 378    |           |               |               |               | 10.5          | УК-1; УК-2; УК-4; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14 |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>              |          |  |                  |       |             |    |                  |            |          |            |        |           |               |               |               |               |   |
| +   | ФТД.01   | Оказание первой медицинской помощи                       |                  | 5     |             |    | 2                | 72         | 72       | 10         | 58     | 4         |               |               |               | 2             | УК-8  |
| +   | ФТД.02   | Профилактическая работа с участниками дорожного движения |                  | 5     |             |    | 2                | 72         | 72       | 10         | 58     | 4         |               |               |               | 2             | УК-3; УК-4; ОПК-3   |
| +   | ФТД.03   | Эксплуатация БАС в области точного землемерия            |                  | 3     |             |    | 2                | 72         | 72       | 10         | 58     | 4         |               |               |               | 2             | ОПК-4; ПКО-4; ПКР-14  |
| +   | ФТД.04   | Биоинжиниринг  |                  | 3     |             |    | 2                | 72         | 72       | 10         | 62     |           |               |               |               | 2             | УК-1; ОПК-2   |

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс   | Содержание   | Тип |
|--|--|-----|
| УК-1   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК  |
| УК-2   | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений   | УК  |
| УК-3   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК  |
| УК-4   | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  | УК  |
| УК-5   | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | УК  |
| УК-6   | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  | УК  |
| УК-7   | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
| УК-8   | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК  |
| УК-9   | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| УК-10  | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | УК  |
| ОПК-1  | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;   | ОПК |
| ОПК-2  | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-3  | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;  | ОПК |
| ОПК-4  | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-5  | Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;  | ОПК |
| ОПК-6  | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.   | ОПК |
| ОПК-7  | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | ОПК |
| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий |  |     |
| ПКО-3  | Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники  | ПК  |
| ПКО-4  | Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники  | ПК  |
| ПКР-14   | Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования  | ПК  |

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс     | Наименование  | Формируемые компетенции  |
|------------|---|--|
| 51         | Дисциплины (модули)   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14 |
| 51.0       | Обязательная часть  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14 |
| 51.0.01    | Философия   | УК-5   |
| 51.0.02    | История (история России, всеобщая история)                          | УК-5   |
| 51.0.03    | Иностранный язык  | УК-4   |
| 51.0.04    | Безопасность жизнедеятельности                                      | УК-8   |
| 51.0.05    | Физическая культура и спорт   | УК-7   |
| 51.0.06    | Экономическая теория  | УК-2; УК-9; ОПК-6  |
| 51.0.07    | Культура речи и деловое общение                                     | УК-3; УК-4; ПКО-3  |
| 51.0.08    | Психология  | УК-3; УК-6   |
| 51.0.09    | Правоведение  | УК-2; УК-10; ОПК-2   |
| 51.0.10    | Математика  | ОПК-1  |
| 51.0.11    | Физика  | ОПК-1  |
| 51.0.12    | Химия   | ОПК-1  |
| 51.0.13    | Инженерная экология   | УК-2; ОПК-3; ПКО-3   |
| 51.0.14    | Начертательная геометрия  | УК-1; ОПК-1  |
| 51.0.15    | Инженерная графика  | УК-1; ОПК-2; ПКО-3   |
| 51.0.16    | Информатика и цифровые технологии                                   | УК-1; ОПК-1; ОПК-7   |
| 51.0.17    | Компьютерное проектирование   | ОПК-2; ОПК-7   |
| 51.0.18    | Гидравлика  | УК-2; ОПК-1; ОПК-5   |
| 51.0.19    | Теплотехника  | УК-2; ОПК-1; ОПК-5   |
| 51.0.20    | Материаловедение и технология конструкционных материалов            | ОПК-1; ОПК-4   |
| 51.0.21    | Метрология, стандартизация и сертификация                           | ОПК-1; ОПК-2   |
| 51.0.22    | Основы взаимозаменяемости и технические измерения                   | УК-2; ОПК-2  |
| 51.0.23    | Основы производства продукции растениеводства                       | ОПК-4; ПКО-3   |
| 51.0.24    | Основы производства продукции животноводства                        | ОПК-4; ПКО-3   |
| 51.0.25    | Основы технологии производства машин                                | ОПК-4; ОПК-5; ПКО-3  |
| 51.0.26    | Охрана труда на предприятиях АПК                                    | УК-8; ОПК-3; ПКО-3   |
| 51.0.27    | Технология ремонта машин  | ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПКО-3   |
| 51.0.28    | Машины и оборудование в животноводстве                              | ОПК-4; ПКО-3   |
| 51.0.29    | Эксплуатация машино-тракторного парка                               | ОПК-2; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14  |
| 51.0.30    | Экономика и организация производства на предприятиях АПК            | УК-2; УК-9; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4  |
| 51.0.31    | Экономическое обоснование инженерно-технических решений             | ОПК-6  |
| 51.В       | Часть, формируемая участниками образовательных отношений            | УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14   |
| 51.В.01    | Тракторы и автомобили   | ПКО-3  |
| 51.В.02    | Сельскохозяйственные машины   | ПКО-3  |
| 51.В.03    | Автоматика  | ПКО-4  |
| 51.В.04    | Механика  | УК-1; УК-2; ПКО-3  |
| 51.В.04.01 | Теоретическая механика  | УК-1; ПКО-3  |
| 51.В.04.02 | Теория механизмов и машин   | УК-1; ПКО-3  |
| 51.В.04.03 | Сопротивление материалов  | УК-1; ПКО-3  |
| 51.В.04.04 | Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины | УК-2; ПКО-3  |
| 51.В.05    | Топливо и смазочные материалы                                       | ПКО-3  |
| 51.В.06    | Электротехника и электроника  | ПКО-3  |
| 51.В.07    | Техническое обслуживание и диагностика машин                        | ПКО-3; ПКР-14  |
| 51.В.08    | Технологические процессы восстановления деталей машин               | ПКО-3  |
| 51.В.09    | Использование машин в растениеводстве                               | УК-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14   |
| 51.В.10    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту               | УК-7   |
| 51.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                              | УК-1; ОПК-3  |

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|---------------|--|--|
| 61.В.ДВ.01.01 | Организация безопасной работы автотракторной техники   | УК-1; ОПК-3  |
| 61.В.ДВ.01.02 | Транспортные системы и безопасность движения   | УК-1; ОПК-3  |
| 61.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)   | УК-2; ПКО-3  |
| 61.В.ДВ.02.01 | Проектирование технологического оборудования для механизированных сельскохозяйственных работ           | УК-2; ПКО-3  |
| 61.В.ДВ.02.02 | Проектирование технологического оборудования для обслуживания и ремонта машин                          | УК-2; ПКО-3  |
| 61.В.ДВ.02.03 | Проектирование технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | УК-2; ПКО-3  |
| 61.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)   | ПКО-3  |
| 61.В.ДВ.03.01 | Электропривод и электрооборудование  | ПКО-3  |
| 61.В.ДВ.03.02 | Электропривод сельскохозяйственной техники   | ПКО-3  |
| 61.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)   | ОПК-1; ПКО-3   |
| 61.В.ДВ.04.01 | Надежность технических систем  | ОПК-1; ПКО-3   |
| 61.В.ДВ.04.02 | Экспертная оценка технического состояния машин в АПК   | ОПК-1; ПКО-3   |
| 61.В.ДВ.05    | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)   | ПКО-4  |
| 61.В.ДВ.05.01 | Ресурсосбережение в АПК  | ПКО-4  |
| 61.В.ДВ.05.02 | Нетрадиционные источники энергии в АПК   | ПКО-4  |
| 62            | Практика   | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4   |
| 62.В          |  |  |
| 62.0          | Обязательная часть   | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4   |
| 62.0.01       | Учебная практика   |  |
| 62.0.01(У)    | Эксплуатационная практика  | ОПК-3  |
| 62.0.01.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                                      | ОПК-1; ОПК-3   |
| 62.0.02       | Производственная практика  |  |
| 62.0.02.01(П) | Технологическая практика   | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-3   |
| 62.0.02.02(П) | Эксплуатационная практика  | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4   |
| 63            | Государственная итоговая аттестация  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14 |
| 63            |  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14 |
| 63.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   | УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПКР-14  |
| 63.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  | УК-1; УК-2; УК-4; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14                                      |
| ФТД           | Факультативные дисциплины  | УК-1; УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-4; ПКР-14   |
| ФТД           |  | УК-1; УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-4; ПКР-14   |
| ФТД.01        | Оказание первой медицинской помощи   | УК-8   |
| ФТД.02        | Профилактическая работа с участниками дорожного движения   | УК-3; УК-4; ОПК-3  |
| ФТД.03        | Эксплуатация БАС в области точного землемерия  | ОПК-4; ПКО-4; ПКР-14   |
| ФТД.04        | Биоинжиниринг  | УК-1; ОПК-2  |



| №   | Индекс        | Наименование   | Зимняя сессия       |             |            |           |           |            |            |           | Летняя сессия       |          |            |                                    |            |           |           |            | Итого за курс       |            |            |             |                             |             |            |           | Каф.        | Курсы     |            |                |           |    |      |    |
|---|---------------|--|---------------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|---------------------|----------|------------|------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|----------------|-----------|----|------|----|
|   |               |  | Академических часов |             |            |           |           |            |            |           | Академических часов |          |            |                                    |            |           |           |            | Академических часов |            |            |             |                             |             |            |           |             |           |            |                |           |    |      |    |
|   |               |  | Контроль            | Всего       | Кон такт.  | Лек       | Лаб       | Пр         | СР         | Конт роль | Дней                | Контроль | Всего      | Кон такт.                          | Лек        | Лаб       | Пр        | СР         | Конт роль           | Дней       | Контроль   | Всего       | Кон такт.                   | Лек         | Лаб        | Пр        | СР          | Конт роль |            |                |           |    |      |    |
| <b>ИТОГО (с факультативами)</b>                   |               |  |                     | <b>1080</b> |            |           |           |            |            |           | 20                  |          | <b>800</b> |                                    |            |           |           |            |                     | 20         |            | <b>1880</b> |                             |             |            |           |             |           | <b>49</b>  | <b>42</b>      |           |    |      |    |
| <b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>            |               |  |                     | <b>1080</b> |            |           |           |            |            |           |                     |          | <b>800</b> |                                    |            |           |           |            |                     |            |            |             | <b>1880</b>                 |             |            |           |             |           |            | <b>49</b>      | <b>42</b> |    |      |    |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) |               |  |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            | <b>43,8</b> |                             |             |            |           |             |           |            |                |           |    |      |    |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)                   |               |  |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            | <b>200</b>  |                             |             |            |           |             |           |            |                |           |    |      |    |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                        |               |  |                     | <b>864</b>  | <b>108</b> | <b>42</b> | <b>40</b> | <b>26</b>  | <b>708</b> | <b>48</b> |                     |          | <b>800</b> | <b>96</b>                          | <b>42</b>  | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>657</b> | <b>47</b>           |            |            | <b>1664</b> | <b>204</b>                  | <b>84</b>   | <b>76</b>  | <b>44</b> | <b>1365</b> | <b>95</b> | <b>43</b>  | TO: 32<br>З: 6 |           |    |      |    |
| 1   | 51.0.03       | Иностранный язык   | За К                | <b>108</b>  | 10         | 2         | 8         |            |            | 94        | 4                   |          |            | <b>Эк К</b>                        | <b>108</b> | 10        |           | 10         |                     | 89         | 9          |             | <b>Эк За К(2)</b>           | <b>216</b>  | 20         | 2         | 18          |           | <b>183</b> | <b>13</b>      | <b>6</b>  | 1  | 2    |    |
| 2   | 51.0.04       | Безопасность жизнедеятельности                           |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            | <b>За К</b>                        | <b>72</b>  | 12        | 6         |            | 6                   | <b>56</b>  | 4          |             | <b>За К</b>                 | <b>72</b>   | 12         | 6         |             | 6         | <b>56</b>  | 4              | 2         | 70 | 2    |    |
| 3   | 51.0.10       | Математика   | Эк К(2)             | <b>144</b>  | 18         | 8         |           | 10         |            | 117       | 9                   |          |            | <b>Эк К(2)</b>                     | <b>144</b> | 18        | 8         |            | 10                  | <b>117</b> | 9          | 4           | <b>Эк К(2)</b>              | <b>144</b>  | 18         | 8         |             | 10        | <b>117</b> | 9              | 4         | 10 | 12   |    |
| 4   | 51.0.11       | Физика   | Эз К                | <b>180</b>  | 24         | 8         | 16        |            |            | 147       | 9                   |          |            | <b>Эз К</b>                        | <b>180</b> | 24        | 8         | 16         |                     |            | <b>147</b> | 9           | 5                           | <b>Эз К</b> | <b>180</b> | 24        | 8           | 16        |            | <b>147</b>     | 9         | 5  | 10   | 12 |
| 5   | 51.0.16       | Информатика и цифровые технологии                        | За К                | <b>72</b>   | 12         | 4         | 8         |            |            | 56        | 4                   |          |            | <b>Эз К</b>                        | <b>144</b> | 20        | 8         | 12         |                     | 115        | 9          |             | <b>Эз К</b>                 | <b>216</b>  | 32         | 12        | 20          |           | <b>171</b> | <b>13</b>      | <b>6</b>  | 5  | 2    |    |
| 6   | 51.0.20       | Материаловедение и технология конструкционных материалов | Эх К                | <b>108</b>  | 16         | 8         | 8         |            |            | 83        | 9                   |          |            | <b>За К</b>                        | <b>72</b>  | 12        | 6         |            | 6                   | <b>56</b>  | 4          |             | <b>За К</b>                 | <b>72</b>   | 12         | 6         |             | 6         | <b>56</b>  | 4              | 2         | 49 | 12   |    |
| 7   | 51.0.21       | Метрология, стандартизация и сертификация                |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            | <b>Эх К</b>                        | <b>108</b> | 14        | 6         | 8          |                     | 85         | 9          |             | <b>Эх К</b>                 | <b>108</b>  | 16         | 8         | 8           |           | <b>83</b>  | <b>9</b>       | <b>3</b>  | 49 | 12   |    |
| 8   | 51.0.25       | Основы технологии производства машин                     |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            | <b>Эх К</b>                        | <b>108</b> | 14        | 6         | 8          |                     | 85         | 9          |             | <b>Эх К</b>                 | <b>72</b>   | 12         | 6         |             | 6         | <b>56</b>  | 4              | 2         | 49 | 2    |    |
| 9   | 51.0.04       | Механика   | Эх РГР              | <b>108</b>  | 12         | 6         |           | 6          |            | 87        | 9                   |          |            | <b>Эх К</b>                        | <b>72</b>  | 12        | 6         |            | 6                   | <b>56</b>  | 4          |             | <b>Эх К</b>                 | <b>108</b>  | 14         | 6         | 8           |           | <b>85</b>  | <b>9</b>       | <b>3</b>  | 49 | 2    |    |
| 10  | 51.0.04.01    | Теоретическая механика                                   | Эх РГР              | <b>108</b>  | 12         | 6         |           | 6          |            | 87        | 9                   |          |            | <b>Эх РГР</b>                      | <b>72</b>  | 12        | 6         |            | 6                   | <b>56</b>  | 4          |             | <b>Эх РГР</b>               | <b>108</b>  | 12         | 6         |             | 6         | <b>87</b>  | <b>9</b>       | <b>3</b>  | 10 | 2    |    |
| 11  | 51.0.04.03    | Сопротивление материалов                                 |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            | <b>Эх РГР</b>                      | <b>72</b>  | 12        | 6         |            | 6                   | <b>56</b>  | 4          |             | <b>Эх РГР</b>               | <b>72</b>   | 12         | 6         |             | 6         | <b>56</b>  | 4              | 2         | 50 | 23   |    |
| 12  | 51.0.05       | Топливо и смазочные материалы                            |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            | <b>За К</b>                        | <b>108</b> | 12        | 6         | 6          |                     | <b>92</b>  | 4          |             | <b>За К</b>                 | <b>108</b>  | 12         | 6         | 6           |           | <b>92</b>  | 4              | 3         | 26 | 2    |    |
| 13  | 51.0.10       | Электронные дисциплины по физической культуре и спорту   |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            | <b>За</b>                          | <b>116</b> | 4         | 4         |            |                     | <b>108</b> | 4          |             | <b>За</b>                   | <b>116</b>  | 4          | 4         |             |           | <b>108</b> | 4              |           | 2  | 1234 |    |
| 14  | 51.0.08.01.01 | Организация безопасной работы автотракторной техники     | За О К              | <b>144</b>  | 16         | 6         |           | 10         |            | 124       | 4                   |          |            | <b>За О К</b>                      | <b>144</b> | 16        | 6         |            | 10                  | <b>124</b> | 4          | 4           | <b>За О К</b>               | <b>144</b>  | 16         | 6         |             | 10        | <b>124</b> | 4              | 4         | 26 | 2    |    |
| 15  | 51.0.08.01.02 | Транспортные системы и безопасность движения             | За О К              | <b>144</b>  | 16         | 6         |           | 10         |            | 124       | 4                   |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            | <b>216</b>  |                             |             | <b>216</b> |           |             | <b>6</b>  | <b>4</b>   |                |           |    |      |    |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                                   |               |  | (План)              |             | <b>216</b> |           |           | <b>216</b> |            |           |                     |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            | <b>216</b>  |                             |             | <b>216</b> |           |             | <b>6</b>  | <b>4</b>   |                |           |    |      |    |
| 62.0.01.01(У) Эксплуатационная практика           |               |  | За О                | <b>216</b>  |            |           |           | <b>216</b> |            |           |                     |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            | <b>216</b>  |                             |             | <b>216</b> |           |             | <b>6</b>  | <b>4</b>   | 26             | 2         |    |      |    |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>        |               |  |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            |             |                             |             |            |           |             |           |            |                |           |    |      |    |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>             |               |  |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            | <b>Эк(4) За(2) ЗаO(2) К(7) РГР</b> |            |           |           |            |                     |            |            |             | <b>Эк(3) За(5) К(6) РГР</b> |             |            |           |             |           |            |                |           |    |      |    |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                                   |               |  |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            |             |                             |             |            |           |             |           |            |                |           |    |      |    |
|   |               |  |                     |             |            |           |           |            |            |           |                     |          |            |                                    |            |           |           |            |                     |            |            |             |                             |             |            |           |             | 7/5/6     |            |                |           |    |      |    |







## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

|   | Итого                                |       |              |        |       | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |    |  |  |  |
|---|--------------------------------------|-------|--------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----|--|--|--|
|   | Баз.%                                | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.   |       |        |        |        |        |        |    |  |  |  |
|   |                                      |       |              | Мин.   | Макс. | Факт   |        |        |        |        |    |  |  |  |
| Итого (с факультативами)  |                                      |       |              | 227    | 274   | 248    | 43     | 49     | 59     | 58     | 39 |  |  |  |
| Итого по ОП (без факультативов)   |                                      |       |              | 225    | 264   | 240    | 43     | 49     | 55     | 58     | 35 |  |  |  |
| Дисциплины (модули)   | 59%                                  | 41%   | 20.2%        | 183    | 198   | 192    | 43     | 43     | 43     | 46     | 17 |  |  |  |
| Обязательная часть  |                                      |       |              | 104    | 198   | 113    | 37     | 31     | 16     | 23     | 6  |  |  |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                      |       |              | 24     | 94    | 79     | 6      | 12     | 27     | 23     | 11 |  |  |  |
| Практика  | 100%                                 | 0%    | 0%           | 36     | 51    | 36     |        | 6      | 12     | 12     | 6  |  |  |  |
| Обязательная часть  |                                      |       |              | 36     | 51    | 36     |        | 6      | 12     | 12     | 6  |  |  |  |
| Государственная итоговая аттестация   |                                      |       |              | 6      | 15    | 12     |        |        |        |        | 12 |  |  |  |
|   |                                      |       |              | 6      | 15    | 12     |        |        |        |        | 12 |  |  |  |
| Факультативные дисциплины   |                                      |       |              | 2      | 10    | 8      |        | 4      |        |        | 4  |  |  |  |
|   |                                      |       |              | 2      | 10    | 8      |        | 4      |        |        | 4  |  |  |  |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы                     |       |              | 44.9   | 38.3  | 43.8   | 52.9   | 50.2   | 38.5   |        |    |  |  |  |
|   | в период гос. экзаменов              |       |              |        |       |        |        |        |        | 54     |    |  |  |  |
| Контактная работа (акад.час/год)  | обязательная                         |       |              | 188    | 200   | 200    | 220    | 200    | 120    |        |    |  |  |  |
|   | необязательная                       |       |              | 4      | 4     | 4      | 4      | 4      | 4      |        |    |  |  |  |
| Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                              |       |              | 916    | 204   | 204    | 204    | 204    | 100    |        |    |  |  |  |
|   | в том числе по электр. дисц. по ф.к. |       |              | 16     | 4     | 4      | 4      | 4      | 4      |        |    |  |  |  |
|   | Блок Б2                              |       |              |        |       |        |        |        |        |        |    |  |  |  |
|   | Блок Б3                              |       |              | 8      |       |        |        |        |        | 8      |    |  |  |  |
|   | Блок ФТД                             |       |              | 40     |       |        | 20     |        | 20     |        |    |  |  |  |
|   | Итого по всем блокам                 |       |              | 964    | 204   | 204    | 224    | 204    | 128    |        |    |  |  |  |
| Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                         |       |              |        | 6     | 7      | 7      | 8      | 2      |        |    |  |  |  |
|   | ЗАЧЕТ (За)                           |       |              |        | 8     | 7      | 8      | 4      | 4      |        |    |  |  |  |
|   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (Зао)                |       |              |        | 1     | 2      | 1      | 2      | 1      |        |    |  |  |  |
|   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                 |       |              |        |       |        | 1      |        | 1      |        |    |  |  |  |
|   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                 |       |              |        |       |        |        | 1      |        |        |    |  |  |  |
|   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)               |       |              |        | 11    | 13     | 5      | 5      | 4      |        |    |  |  |  |
|   | РЕФЕРАТ (Реф)                        |       |              |        | 2     |        | 3      | 1      | 1      |        |    |  |  |  |
|   | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)    |       |              |        | 3     | 2      | 5      | 5      |        |        |    |  |  |  |
| Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                           |       |              | 39.56% |       |        |        |        |        |        |    |  |  |  |
| Объём обязательной части от общего объема программы (%)                           |                                      |       |              | 62.1%  |       |        |        |        |        |        |    |  |  |  |
| Объём конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                      |       |              | 12.65% |       |        |        |        |        |        |    |  |  |  |