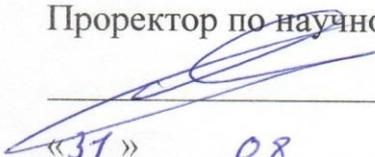


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

СОГЛАСОВАНО:

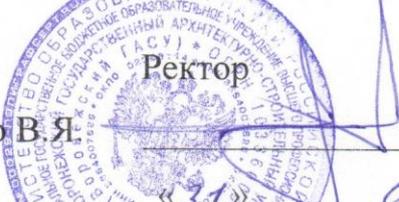
Проректор по научной работе


_____ Мищенко В.Я.
«31» 08 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:



Ректор


_____ Колодяжный С.А.
«31» 08 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность) 15.06.01 Машиностроение

(Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ от «_30_» июля 2014_ г. № 881)

Уровень образования – Подготовка кадров высшей квалификации

Направленность (профиль, специализация) 05.05.04. Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения 4 года

Форма обучения очная

Воронеж 2015

СОДЕЖАНИЕ

1. Общие положения	5
1.1. Назначение ОПОП ВО.....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО.....	5
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО.....	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
3. Компетенции выпускника ВУЗа как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение.....	10
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение.....	12
4.1. Программа формирования у обучающихся всех обязательных компетенций при освоении ОПОП ВО.....	12
4.2. Учебный план (Приложение 1).....	12
4.3. Календарный учебный график	13
4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы с указанием необходимых компетенций.....	13
5. Ресурсное обеспечение в соответствии с требованиями ФГОС ВО к условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение.....	13
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	13
5.1.1. Сведения об обеспечении образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой (Приложение 2).....	14
5.1.2. Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса (Приложение 3).....	15
5.1.3. Сведения об обеспеченности обучающихся дополнительной литературой (Приложение 4).....	16
5.1.4. Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе обучающихся и преподавателей.....	17

5.1.5. Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса.....	18
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	24
5.2.1. Профессорско-преподавательский состав ВУЗа, обеспечивающий реализацию данной ОПОП ВО.....	25
5.2.2. Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации данной ОПОП ВО в ВУЗе.....	25
5.2.3. Штатный состав учебно-вспомогательного персонала ВУЗа, участвующий в реализации данной ОПОП.....	25
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО.....	25
6. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций обучающихся.....	27
7. Методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП ВО.....	34
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	34
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников.....	34
8. Другие методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	36
8.1. Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий.....	36
8.2. Общие методические рекомендации обучающимся по основным видам учебных занятий	40
9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.....	43
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	45

Приложение 1. Учебный план.

Приложение 2. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по специальности или направлению подготовки.

Приложение 3. Обеспечение образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса по специальности или направлению подготовки.

Приложение 4. Сведения об обеспеченности обучающихся официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой по специальности или направлению подготовки.

Приложение 5. Сведения о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования (код, название программы).

Приложение 6. Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации ОПОП в вузе по специальности или направлению подготовки.

Приложение 7. Штатный состав учебно-вспомогательного персонала, привлекаемый к реализации образовательной программы по специальности или направлению подготовки.

Приложение 8. Сведения о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение (по направленности 05.05.04 Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины) представляет собой комплекс учебно-методических документов, разработанный и сформированный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по данному направлению подготовки, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ № 881 от 30.07.2014 г. (ФГОС ВО).

Целью разработки ОПОП ВО является методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО аспирантуры составляют:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (от 19 ноября 2013 г. № 1259);
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 26.03.2014 N 233 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.04.2014 N 32118);
- Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 N 247 "Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 N 32577);

- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 881 от 30.07.2014 г.;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный архитектурно-строительный университет», утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 25.05.2011 г. № 1811;
- Положение о формировании основной образовательной программы специальности/направления подготовки;
- Положение об организации учебного процесса Воронежского ГАСУ;
- Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Воронежского ГАСУ;
- Положение о фондах оценочных средств;
- Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины;
- Положение об учебных планах. Порядок разработки, согласования и утверждения в Воронежском ГАСУ;
- Положение о контактной работе с обучающимися в Воронежском ГАСУ;
- Положение об организации самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся в Воронежском ГАСУ;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования Воронежского ГАСУ;
- Положение о научно-исследовательской работе обучающихся в Воронежском ГАСУ;
- Положение об итоговой государственной аттестации выпускников Воронежского ГАСУ.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

ОПОП аспирантуры по направлению 15.06.01 Машиностроение имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у обучаемых личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Нормативный срок освоения ОПОП по направлению подготовки аспирантов Машиностроение - 4 года в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость освоения ОПОП ВО - 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучаемого, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучаемым по ОПОП ВО.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программы аспирантуры по направлению 15.06.01 Машиностроение (по направленности 05.05.04 Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины) допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование.

Обучающийся должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Прием и зачисление на первый курс производится на основании результатов вступительных экзаменов на конкурсной основе.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.06.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, направленности (профиль, специализация) 05.05.04. Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины, включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на теоретическую разработку и экспериментальное исследование проблем, связанных с созданием конкурентоспособной отечественной продукции, пополнение и совершенствование базы знаний, национальной технологической среды, ее безопасности, передачу знаний;
- выявление и обоснование актуальности проблем машиностроения, технологических машин и оборудования, их проектирования, прикладной механики, автоматизации технологических процессов и производств различного назначения, конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, мехатроники и робототехники, а также необходимости их решения на базе теоретических и экспериментальных исследований, результаты которых обладают новизной и практической ценностью, обеспечивающих их реализацию как на производстве, так и в учебном процессе;

- создание новых (на уровне мировых стандартов) и совершенствование действующих технологий изготовления продукции машиностроительных производств, различных средств их оснащения;
- разработку новых и совершенствование современных средств и систем автоматизации, технологических машин и оборудования, мехатронных и робототехнических систем, систем автоматизации управления, контроля и испытаний, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования продукции, технологических процессов и машиностроительных производств, средств и систем их конструкторско-технологического обеспечения на основе методов кинематического и динамического анализа, синтеза механизмов, машин, систем и комплексов;
- работы по внедрению комплексной автоматизации и механизации производственных процессов в машиностроении, способствующих повышению технического уровня производства, производительности труда, конкурентоспособности продукции, обеспечению благоприятных условий и безопасности трудовой деятельности;
- технико-экономическое обоснование новых технических решений, поиск оптимальных решений в условиях различных требований по качеству и надежности создаваемых объектов машиностроения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, направленности (профиль, специализация) 05.05.04. Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины, являются:

- проектируемые объекты новых или модернизируемых машиностроительных производств различного назначения, их изделия, основное и вспомогательное оборудование, комплексы технологических машин и оборудования, инструментальная техника, технологическая оснастка, элементы прикладной механики, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления, мехатронные и робототехнические системы;
- научно-обоснуемые производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения;
- процессы, влияющие на техническое состояние объектов машиностроения;
- математическое моделирование объектов и процессов машиностроительных производств;
- синтезируемые складские и транспортные системы машиностроительных производств различного назначения, средства их

обеспечения, технологии функционирования, средства информационных, метрологических и диагностических систем и комплексов;

- системы машиностроительных производств, обеспечивающие конструкторско-технологическую подготовку машиностроительного производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание;
- методы и средства диагностики, испытаний и контроля машиностроительной продукции, а также управления качеством изделий (процессов) на этапах жизненного цикла;
- программное обеспечение и его аппаратная реализация для систем автоматизации и управления производственными процессами в машиностроении.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, направленности (профиль, специализация) 05.05.04. Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины:

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Аспирант по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины» и видами профессиональной деятельности:

а) научно-исследовательская деятельность:

- сбор, систематизация и анализ информационно-научных исходных данных для проектирования, конструирования и эксплуатации строительных и дорожных машин;
- разработка инновационных типов конструкций строительных и дорожных машин включая методы их диагностики с использованием современных приборов и оборудования с использованием научных достижений, а также методов их расчета;
- моделирование с использованием компьютерных автоматизированных систем процессов в строительных и дорожных машинах.

б) преподавательская деятельность:

- разработка учебно-методических пособий, конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля высшего профессионального образования;
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.06.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Результаты освоения ОПОП аспирантуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными (УК):

- 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-1);
- 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-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) общепрофессиональными (ОПК):

- способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства (ОПК-1);
- способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2);
- способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3);
- способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения (ОПК-4);
- способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК -5);
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6);
- способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК -7);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

в) профессиональными (ПК):

- способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области проектирования, изготовления и эксплуатации дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин (ПК - 1);
- способностью формулировать и решать нетиповые задачи в области проектирования, изготовления и эксплуатации дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин (ПК-2);
- способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы в области проектирования, изготовления и эксплуатации дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин (ПК-3);
- способностью проявлять инициативу в сфере научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска в области

- проектирования, изготовления и эксплуатации дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин, с осознанием меры ответственности (ПК-4);
- способностью планировать и проводить экспериментальные исследования в области проектирования, изготовления и эксплуатации дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ПК-5);
 - способностью профессионально излагать результаты своих исследований в области проектирования, изготовления и эксплуатации дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов (ПК-6);

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.06.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

4.1. Программа формирования у обучающихся всех обязательных компетенций при освоении ОПОП ВО

В соответствии с п. 14 Приказа Минобрнауки РФ № 1367 от 19.12.2013 и ФГОС ВО аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом аспиранта с учетом его направленности; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.2. Учебный план (Приложение 1)

Учебный план, отображающий логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование компетенций, представлен в **Приложении 1**.

При составлении учебного плана ВУЗ руководствуется общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в разделе 7 ФГОС ВО по направлению подготовки.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин в соответствии с направленностью программы аспирантуры.

4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы, представлен в **Приложении 1**.

4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научных исследований с указанием необходимых компетенций

Рабочие программы дисциплин ОПОП ВО представлены в **Приложениях**. В рабочей программе каждой дисциплины (модуля, курса) сформулированы конечные результаты обучения по ней в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.06.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Реализация основной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 15.06.01 Машиностроение обеспечена соответствующими учебно-методическими материалами: учебниками и учебными пособиями, календарно-тематическими планами, методическими разработками к практическим занятиям.

Рабочие учебные программы составлены по каждой дисциплине, которые представлены в локальной сети Воронежского ГАСУ. По основным дисциплинам профессионального цикла ОПОП ВО разработаны учебно-методические комплексы, включающие рабочие программы, фонды оценочных средств.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной

образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен необходимыми учебными и учебно-методическими печатным и электронным изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла, входящей в образовательную программу.

5.1.1. Сведения об обеспечении образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

Научная библиотека Воронежского ГАСУ является крупнейшим в Центральном Черноземье собранием монографий, нормативно-технической и периодической литературы по строительству и архитектуре, а также машиностроению, экономике, информационным технологиям и другим направлениям, по которым ведется образовательная деятельность.

Несмотря на четко выраженную архитектурно-строительную и техническую направленность комплектования, по своему содержанию она универсальна. В ней широко представлены издания по социально-экономическим, историческим наукам, экологии, искусству, собрание художественной и отечественной мировой культуры.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 – 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Дисциплины ОПОП ВО обеспечены необходимой учебно-методической литературой, учебниками, учебными пособиями и другими учебно-методическими разработками и рекомендациями. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой представлено ниже.

У всех обучающихся есть доступ к фондам учебно-методической документации и изданиям по изучаемым дисциплинам, а также доступ всех обучающихся к электронно-библиотечным системам.

Общий фонд библиотеки Воронежского ГАСУ составляет 782428 экз., в том числе учебной литературы - 402203 экз., учебно-методической - 117644 экз., научной - 216236 экз., художественной - 28578 экз. Объем фонда учебной литературы составляет 66 %, научной – 28 %, художественной – 4 %.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем циклам дисциплин, изданными за последние 10 лет (для дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла за последние 5 лет). Нормы обеспеченности обучающихся учебной литературой в Воронежском ГАСУ

определяются требованиями Министерства образования и науки РФ и требованиями ФГОС ВО. Лицензионный норматив по обеспеченности обучающихся основной учебно-методической литературой по всем учебным дисциплинам выполняется.

Электронный каталог библиотеки насчитывает более 110 тыс. записей. Читатели имеют возможность пользоваться электронными каталогами других вузовских библиотек, в том числе каталогом АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), членом которой библиотека Воронежского ГАСУ является с 2006 года.

На платформе АБИС «MARK-SQL» создана собственная электронная библиотека, составной частью которой является полнотекстовая коллекция учебной и учебно-методической литературы сотрудников университета.

5.1.2. Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса

Электронная библиотека Воронежского ГАСУ насчитывает более 1200 наименований (<http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>), в том числе 270 отсканированных изданий из фонда редкой книги, перешедших в общественное достояние.

На основании заключенных договоров читателям предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам с возможностью одновременного индивидуального доступа к содержимому ЭБС из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и научной электронной библиотеке «Elibrary».

№ п/п	Наименование ресурса	Название организации, № договора
1.	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	Договор с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека» № 095/04/0795 от 02.09.2010г.
2.	Электронно- библиотечная система «КнигаФонд»	Государственный контракт с ООО «Центр цифровой дистрибуции» №50/09-ЛВ-2010г. от 3.09.2010г.
3.	Электронно-библиотечная система «Лань»	Договор с ООО «Издательство Лань» № 6 от 02.04.2012г.
4.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-02-07/2013-1 от 02.07.2013г.
5.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 378/13 от 01.08.2013г.
6.	Электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства «Springer»	Договор с Некоммерческим партнерством «НЭИКОН» № 01/2013 от 14.10.2013г.
7.	Электронно-библиотечная	Контракт с ООО «Ай Пи Эр Медиа»

	система «IPRbooks»	№917/14 от 5.11.2014г.
8.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-14-11/2014 от 18.11.2014г.
9.	Электронно-библиотечная система «Лань»	Договор с ООО «Издательство Лань» №3 от 23.04.2015г.
10.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Контракт с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 1238/15 от 16.09.2015г.

Библиотека Воронежского ГАСУ предоставляет обучающимся и преподавателям вуза доступ к электронной библиотечной системе «IPRbooks».

Данная ЭБС востребована, т.к. содержит достаточное количество необходимой для обеспечения учебного процесса учебных и научных изданий, удобна в применении, доступна из любой точки, подключенной к сети Интернет.

5.1.3. Сведения об обеспеченности обучающихся дополнительной литературой

Библиотека Воронежского ГАСУ предоставляет бесплатный бессрочный доступ к полнотекстовым книжным изданиям технической литературы издательства «Лань» и журналам, издаваемым высшими учебными заведениями России. Кроме того, предоставляются тестовые доступы к различным электронным библиотечным системам:

- Znanium.com
- Polpred.com
- Обзор СМИ
- Американского общества инженеров-механиков ASME
- Springer
- Maney
- IMechE
- ЭБС «БиблиоРоссии
- Liebert Publisherska
- Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM).

Фонд дополнительной литературы научной библиотеки Воронежского ГАСУ помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические, периодические издания и научную литературу. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилям подготовки кадров.

Кроме того, фонд периодики научной библиотеки Воронежского ГАСУ укомплектован массовыми центральными и местными общественно-политическими изданиями. Фонд научной литературы представлен монографиями, периодическими научными изданиями по профилю каждой образовательной программы. Фонд дополнительной литературы составляет 216236 экз., в том числе монографий – 12420 экз.

5.1.4. Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе обучающихся и преподавателей

В библиотеке имеются 2 Интернет-зала, где читателям предоставляется доступ к справочно-правовым системам, сети Интернет, электронной почте, а также услуги по набору, редактированию, распечатке и сканированию документов. Кроме того, из любой точки библиотеки предоставляется беспроводной доступ к сети Интернет (WI-FI).

Сотрудниками библиотеки проводится значительная работа по патриотическому воспитанию, духовному, этическому и эстетическому просвещению обучающихся: организуются книжные выставки, обзоры литературы, проводятся часы поэзии, премьеры книг, музыкальные салоны, заседания литературно-художественного клуба «Зеркало».

Для обучающихся 1-х курсов проводятся занятия по информационно-библиографической культуре, которые включают в себя работу с традиционными и электронными каталогами, уроки этикета.

Библиотека Воронежского ГАСУ обеспечивает каждого обучающегося основной учебной, научной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем циклам дисциплин аккредитуемой Программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В фонде библиотеки представлена литература архитектурно-строительной и технической направленности, а также издания по социально-экономическим, историческим наукам, экологии, искусству, собрание художественной отечественной и мировой литературы.

Библиотечный фонд многоотраслевой, соответствует всем специальностям и позволяет удовлетворять широкий диапазон читательских запросов.

Обучающиеся имеют доступ (по всем циклам дисциплин) к контрольным экземплярам учебников, которые имеются в библиотечном фонде читального зала библиотеки.

Всем обучающимся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями.

Для пользователей библиотеки на компьютерах в читальных залах установлены программы: Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat 8.0 Pro, AutoCAD Revit Structure Suite 2009, Corel DRAW Graphics SuiteX6, ABBYY LingvoX3, ABBYY FineReader 9.0, MATLAB Simulink, MATLAB 7.0, Kompas

3D v18, Adobe Photoshop, Photoshop Extended CS6 13.0 MLP, Acrobat Professional 11.0 MLP, Autodesk 2015 и др.

Автоматизация библиотечных процессов проводится на базе сетевого варианта АИБС МАРК SQL, разработанного НПО «Информ-система».

Электронный каталог библиотеки насчитывает более 110 тыс. записей. Читатели имеют возможность пользоваться электронными каталогами других вузовских библиотек, в том числе каталогом АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), членом которой библиотека Воронежского ГАСУ является с 2006 года.

5.1.5. Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса

Повышение качества организации образовательной деятельности предусматривает широкое применение информационных технологий, позволяющих осуществлять оперативный анализ и управление образовательным процессом. В университете действуют:

- система электронного документооборота «СЭД Дело»;
- информационная система «Деканат»;
- информационная система «Электронные ведомости»;
- модуль «Учебная нагрузка» информационной системы «Планы ВПО» и др.

В целях повышения эффективности использования компьютерного оборудования и программного обеспечения университета введены регламенты процессов управления компьютерным обеспечением.

Они являются основой взаимодействия подразделений университета с Центром инновационных образовательных технологий для обслуживания и развития их информационно-технологического ресурса.

В университете действует Учебный компьютерный центр (УКЦ), создающий дополнительные возможности для широкого применения информационных технологий в учебном процессе, обучения навыкам работы с техническими и программными средствами при решении расчетных, проектных и аналитических задач образовательного процесса с использованием имеющихся баз данных и ресурсов глобальных информационных сетей.

Аудиторный фонд УКЦ включает в себя 11 компьютерных классов, в которых располагаются 155 единиц компьютерной техники (табл.1). В двух классах размещены проекционные экраны, один компьютерный класс оснащен стационарным проектором.

На всех компьютерах УКЦ установлено лицензионное программное обеспечение, отвечающее самым современным требованиям. Обучение в УКЦ проходят обучающиеся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры а также слушатели, повышающие свою квалификацию.

Занятия в классах УКЦ проводят преподаватели кафедр:

- строительной техники и инженерной механики;
- информатики и графики;
- информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве;
- экономики и основ предпринимательства;
- строительной механики;
- факультета среднего профессионального образования.

Количественное распределение компьютеров в классах УКЦ

Таблица 5.1.5.1

Номер аудитории	Количество компьютеров
1403	15
1404	20
1405	10
1406	15
1407	15
1409	20
1411	10
1413	10
1414	10
1415	10
1420	20

Список лицензионного программного обеспечения УКЦ

Таблица 5.1.5.2

Операционная система	Версия
Windows	7 64 bit
Программный продукт	Версия
1С	8.2
7zip	9.22
Adobe Flash Player	18
Adobe Reader	XI
Alien Arena	7.66
Aria2	1.8.1
Autodesk 3ds Max	2015
Autodesk AutoCAD Ru	2015

Autodesk Civil 3D	2015
Autodesk BIM 360	2015
Autodesk Direct Connect	2015
Autodesk DWG TrueView	2015
Autodesk Inventor Professional	2015
Autodesk Inventor Server Engine for 3ds Max	2015
Autodesk Material Library	2015
Autodesk ReCap	2015
Autodesk Revit	2015
Autodesk Robot Structural Analysis Professional	2015
Autodesk Showcase	2015
Autodesk Vault Basic (Client)	2015
Autodesk Workflows	2015
Blender	2.75.1
Code::Blocks	13.12
Deductor Academic	5.3.0.77
Double Commander	0.6.0 beta
Eclipse IDE	4.5 (Mars)
FileZilla Client	3.13.1
GeoPlate 2	2.6.2
GeoStab 3	3.3.1
GeoWall 3	3.3.0
GIMP	2.8.14
Git	1.9.5
GlassFish Server Open Source Edition	4.1
GNS3	1.3.10
Google Chrome	65
Google SckechUp 8	3.0
Google Talk Plugin	5.41.2.0
HashCheck Shell Extension	2.1.11.1
Hedgewars	0.9.21
HeidiSQL	9.3
IIS Express	10
Krita Desktop	2.9.0.1
LibreOffice	5.0.1
LIRA-SAPR	2014 R2
mari0	1.6
MATLAB	7
MATLAB	R2008a
Microsoft Office Access	2007
Microsoft Office Standart	2007
Microsoft Office Project	2007
Microsoft Office Visio	2007

Microsoft SQL Server	2014
Microsoft Visual Studio Community	2015
Midas GTS NX 2014	2.1
Midas GTS	2012, 4.4.0
MiKTeX	2.9
Monomakh-SAPR	2013
Mozilla Firefox	41.0.1
Media Player Classic Home Cinema	1.7.9
MySQL Fabric & MySQL Utilites	1.5.5
MySQL WorkBench CE	6.3
NetBeans IDE	8.0.2
NextGIS QGIS	15.4.68
Node.js	0.12.2
Notepad++	6.8.3
OpenSonic	0.1.4
Oracle VM VirtualBox	5.0.4
Paint.NET	4.0.6
PascalABC.NET	3.0
PDF24 Creator	6.9.2
PDFCreator	2.1.2
Sapfir	2014 R2
SCILab	5.5.2
Software Ideas Modeler	8.56
STDUViwer	1.6.375
Sweet Home 3D	3.7
TortoiseGit	1.8.15
TortoiseSVN	1.9.1
VLC Media Player	2.2.0
VMWare Player	5.0.4
Warsow	1.51
WinCDEmu	4.0
WinDjView	2.0.2
Windows XP Mode	1.3.7600
ГРАНД-Смета	7.0.2
ГРАНД-СтройИнфо	5.1.1
Компас-3D	14
Компоненты	Версия
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2005 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2005 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2008 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2008 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2010 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2010 x64

Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2012 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2012 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2013 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2013 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2015 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2015 x64
Microsoft .NET Framework	4.5
Microsoft .NET Framework	4.5.1
Microsoft .NET Framework	4.5.2
Microsoft .NET Framework	4.6
JRE	8
JDK	8
Python Tools for Visual Studio	2.2

Лицензионное программное обеспечение Воронежского ГАСУ

Таблица 5.1.5.3

Наименование ПО (Единица)	Кол-во лицензий (Экземпляры)
Matlab 7.0	30
Microsoft Office 2007	43
STARK-ES	10
Microsoft Office 2003	21
Windows Home Edition	29
Комплекс "Планы ВПО"	200
Комплекс "Планы СПО"	50
Приемная комиссия(Gs-ведомости)	31
Деканат	∞
Веб сервис деканата	1
Электронные ведомости	∞
1С-Зарплата и кадры Бюджетного учреждения 8	21
1С Предприятие 8.0 компл. для обр-х учреждений	20
1С Бухгалтерия,Зарплата и кадры,Склад 7.7	50
АСТ-тестирование	1
Военно-учетный стол	1
Программный комплекс "Эколог"	1
ABBYY FineReader 9.0	20

Adobe Acrobat 8.0 Pro	10
Adobe Photoshop	20
ABBY Lingvo X3	10
AutoCAD Revit Structure Suite 2009	20
MATLAB Simulink	50
Антивирус Касперского Endpoint Security	250
Гранд-Смета	21
Стройконсультант	
МАРК-SQL	
Avtor High School v.2008.1	
Лира 9.6 мини	
Визуальная студия тестирования	
Консультант плюс	50
Антиплагиат	20
Windows 7	200
Access 2007	100
Visio 2007	100
Project 2007	100
Matlab R2008	
Autodesk 2015	125
Компас 3D v14	250
Maple v18	10
Кибердиплом	15
Крипто-про	9
Security Studio Endpoint Protection	2
СЗИ Secret Net	1
Acronis Backup & Recovery 10 Dedublication for Advanced Server	2
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server	2
Acronis Backup & Recovery 11.5 Virtual Edition for VMware	5
Acronis Recovery for MS SQL Server	1
Acronis Backup for PC (v11.5)	5
КриптоАРМ	1
Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN 1 License NP LEVEL Legalization GET Genuine	160
СЭД-Дело	82
Лира 9.6 PRO	21
Мономах 4.5 PRO	21
ЭСПРИ 2.0 - математика,сечения,нагрузки	21

САПФИР 1.3	20
CREDO	1
"Расчет экологических платежей"	1
"EOS for SharePoint"	15
Photoshop Extended CS6 13.0 MLP	300
Acrobat Professional 11.0 MLP	160
Maple v18	10
CorelDRAW Graphics Suite X6	60
Windows server datacenter edition	5
Microsoft SQL server	2
Adobe connect	11
4G Elearning server	1
Windows server 2003r2 standart	8
MSDN (Windows,Office)	
LIRA_SAPR_2014	20
MIDAS GTX NX	1лок+10сетевых
iSpring Suite 7.1 (Академическая лицензия)	1
ДАМАСК Сервер	1
ДАМАСК Пульт оператора	12
ДАМАСК Пульт услуг	2

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 15.06.01 Машиностроение, обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью, а также ведущими специалистами-практиками, имеющими опыт работы по соответствующему профилю. Преподаватели специальных дисциплин занимаются научной деятельностью в соответствующей области. Доля штатных преподавателей составляет 100 %.

Доля преподавателей специальных дисциплин, имеющих ученую степень и звание, составляет 100 %.

5.2.1. Профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию данной ОПОП ВО (Приложение 5)

Профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию данной ОПОП ВО представлен в Приложении 5.

5.2.2. Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации данной ОПОП ВО в вузе (Приложение 6)

Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации данной ОПОП ВО в вузе представлен в Приложении 6.

5.2.3. Штатный состав учебно-вспомогательного персонала вуза, участвующий в реализации данной ОПОП ВО (Приложение 7)

Штатный состав учебно-вспомогательного персонала вуза, участвующий в реализации данной ОПОП ВО представлен в Приложении 7.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО (Приложение 8)

Воронежский ГАСУ имеет в своем распоряжении необходимые материально-технические условия для современного и качественного проведения учебного процесса, которые включают учебные и вспомогательные площади для учебного процесса, информационно-технологическую инфраструктуру, учебные материалы и др.

Для обеспечения образовательного процесса по реализуемым образовательным программам Воронежский ГАСУ располагает учебной материальной базой общей площадью более 70 000 кв. м. Все виды учебной деятельности университета проводятся на собственных площадях.

Учебная материальная база

Таблица 5.3.1

№ п/п	Здание	Площадь
1.	Учебный корпус №1	13 661 кв.м.
2.	Учебный корпус №2	9 951,2 кв.м.
3.	Учебный корпус №3	2 295,3 кв.м.
4.	Учебно-лабораторный корпус №4	2 399 кв.м.
5.	Учебный корпус №5	5 254,4 кв.м.
6.	Учебный корпус №6 (в т.ч. бизнес-инкубатор)	7 838,1 кв.м.

7.	Учебно-лабораторный корпус №7 (цокольный, 3, 4, 5, 6 этажи)	4 870,6 кв.м.
8.	<i>Бизнес-инкубатор (1, 2 этажи)</i>	1 992,1 кв. м.
9.	Учебно-лабораторный корпус- вставка	2 586,4 кв. м.
10.	<i>Центр коллективного пользования</i>	509,4 кв. м.
11.	Бассейн Воронежского ГАСУ (Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бас- сейном)	1 713,4 кв.м.
12.	Автогараж на 6 автомашин на учебном полигоне	416,4 кв. м.
13.	Мастерские учебно-научные	794,5 кв. м.
14.	Учебно-испытательный центр	16 000,8 кв.м.

Учебные и учебно-лабораторные помещения находятся в оперативном управлении Воронежского ГАСУ, отвечают действующим нормативам – образовательным, санитарно-гигиеническим, противопожарным, эстетическим и др. – и обеспечивают проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных ФГОС и учебными планами по реализуемым образовательным программам.

Учебное оборудование соответствует современным стандартам и обеспечивает подготовку кадров с необходимыми компетенциями, способных к инновационному росту и обладающих профессиональной мобильностью.

Мультимедийное оборудование и аудио-видеотехника позволяют активно использовать в учебном процессе инновационные методики обучения.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса включает:

- 200 аудиторий для проведения лекционных, семинарских и практических занятий, 10 из которых оснащены современным видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экранами, имеющие выход в Интернет;

- 57 аудиторий для проведения лабораторных занятий, имеющие в соответствии с требованиями образовательных стандартов по направлениям (специальностям) подготовки необходимое оборудование, приборы, инструменты и др.;

- 6 кабинетов для занятий по иностранному языку, оснащенных лингафонным оборудованием;

- 26 компьютерных классов, имеющих необходимое оборудование с соответствующим программным обеспечением;

- 5 читальных залов библиотеки с рабочими местами для обучаемых, оснащенными компьютерами с доступом в локальную сеть университета и Интернет.

На компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение последних версий от ведущих поставщиков, таких как Microsoft, Kaspersky, Adobe, ABBYY, MATLAB, AutoCAD, Corel и другие. Все компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в сеть Интернет.

Ежегодно проводится работа по обновлению и модернизации материально-технической базы Университета (учебно-лабораторные помещения, оборудование, вычислительная техника и др.). Для этой цели привлекаются средства федерального бюджета и внебюджетные средства Университета. Проводимые мероприятия по развитию материально-технической базы университета позволяют реализовать возможность совместного обучения учащихся с инвалидностью и учащихся без ограничений по здоровью.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Одна из главных задач Воронежского ГАСУ на современном этапе – сформировать многообразие универсальных и общепрофессиональных компетенций, которые необходимы будущему специалисту для успешной реализации в профессиональной деятельности, как важной составляющей жизненного успеха и самореализации в целом.

В Воронежском ГАСУ формирование компетенций базируется на основных принципах, заложенных в Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

При этом воспитание в Воронежском ГАСУ - это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Для комплексного внедрения компетентностного подхода в образовательную систему в Воронежском ГАСУ сформирована социокультурная среда, которая создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Выпускник Воронежского ГАСУ наряду с профессиональными компетенциями должен обладать общекультурными компетенциями, такими как:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного;
- владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- другие компетенции.

Эффективность решения этой задачи в вузе зависит от многих факторов: системы управления вузом, содержания образовательных программ, квалификации и мотивации деятельности профессионально-преподавательского состава, организации учебного процесса и технология обучения, материально-технического обеспечения образовательного и воспитательного процессов, воспитательной работы и других факторов.

Устав Воронежского государственного архитектурно - строительного университета определяет, что воспитательные задачи, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников (п. 1.9, п/п. 7 и 8; п. 10, п/п. 8).

Воспитание в Воронежском ГАСУ – это системный процесс, который создает условия для раскрытия и самореализации личности обучающегося и решает задачи по формированию компетенций.

Воспитательная деятельность в Воронежском ГАСУ осуществляется в период учебного процесса, производственной практики, научно-исследовательской работе обучаемых и системы внеучебной работы.

Основным объектом воспитательной работы в Воронежском ГАСУ является обучающийся в течение всего периода его обучения в вузе.

Организацию и проведение воспитательной работы в вузе регламентируют следующие документы:

- Концепция воспитательной работы Воронежского ГАСУ;
- Программа воспитательной и внеучебной работы с обучающимися Воронежского ГАСУ;
- Соглашение между администрацией и обучающимися Воронежского ГАСУ;
- Положение об Управлении воспитательной работы (УВР) и молодежной политики (МП);
- План воспитательной работы вуза;
- Положение о структурных подразделениях УВР и МП («Монолит», «Студклуб», «Спортивный клуб», ССО);
- Положение о культурно-массовых, спортивных мероприятиях;
- Приказы, распоряжения и служебные записки.

В ВУЗе разработаны информационно-методические пособия и материалы для организации воспитательной и внеучебной работы для заместителей директоров институтов по воспитательной работе, кураторов и старост групп обучающихся, в которых обозначены цели воспитательной работы, установленные в соответствии с концепцией воспитательной работы и направленные на развитие компетенций обучающихся.

Внеучебная работа в Воронежском ГАСУ ведется по широкому спектру направлений:

- Гражданская, общественная активность, студенческое лидерство;
- Гражданское просвещение обучающихся;
- Культурно-просветительские мероприятия;
- Патриотические мероприятия;
- Воспитание толерантной личности;
- Мониторинг общественного мнения обучающихся;
- Профилактика алкоголизма, наркомании, табакокурения ;
- Работа с первокурсниками;
- Образование, профориентация, работа со школьниками;
- Отряд правоохранительной деятельности «Монолит»;
- Студенческие строительные отряды;
- Работа в студенческих общежитиях;
- Развитие системы студенческого самоуправления.

Наиболее эффективными формами и методами воспитательной работы в университете являются:

- индивидуальная работа (беседы с психологами, с заместителями деканов по воспитательной работе; разработка индивидуальных проектов обучающихся);
- групповая работа (психологические тренинги, участие в кружках);
- межфакультетская работа (проведение межфакультетских конкурсов);
- участие в массовых мероприятиях (участие межвузовских городских, областных и федеральных мероприятий).

Воспитательная работа организована по многим направлениям в том числе, организация и проведение культурно-массовых, физкультурных, спортивных и оздоровительных мероприятий со студентами, мероприятий патриотического характера, мероприятий по профилактике правонарушений в студенческой среде, развитие студенческого самоуправления и многое другое.

В Воронежском ГАСУ организуются и проводятся различные мероприятия, направленные на формирование у обучающихся основных общекультурных компетенций:

- физкультурные и спортивные мероприятия – зимние спортивные сборы в период зимних каникул;
- кубок дружбы народов по футболу;
- спартакиада среди команд институтов и факультетов и др.;
- экскурсионные мероприятия в г. Санкт-Петербург, культурные центры Воронежской области и других регионов в период зимних и летних каникул;
- патриотические мероприятия, посвященные освобождению г.Воронежа;
- фестиваль «Защитники Отечества»;
- поздравление обучающимися ветеранов с Днем защитника Отечества, мероприятия, посвященные празднованию Дня Победы;
- уроки мужества с приглашением ветеранов;
- культурно-массовые мероприятия: празднование русской масленицы, конкур «Мисс Воронежского ГАСУ», фестиваль студенческого кино «Новый горизонт», фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна» и другие мероприятия;
- мероприятия по обучению студенческого актива: правовая школа СКС, конкурс «Студенческий лидер Воронежского ГАСУ», стипендиальная школа «СТИПКОМ Воронежского ГАСУ», обучение вожатых и игротехников, конкурс агитбригад ССО Воронежского ГАСУ, выездное мероприятие по подготовке состава ССО к летнему трудовому семестру - «Школа молодого бойца»;
- мероприятия по профилактике правонарушений, экстремизма в студенческой среде: лекции по профилактике наркомании с представителями ФСКН, встреча с лидерами национальных диаспор с обучающимися,

мероприятие «День толерантности», тренинги психологов «Конструктивное разрешение конфликтов»;

- волонтерские мероприятия: акция по сбору гуманитарной помощи для детей, акция чистый вуз – сбор макулатуры и другие мероприятия по вовлечению в волонтерскую деятельность;

- программа культурного просвещения обучающихся – регулярные посещения театров и культурных центров и др.

Ведется текущая работа по развитию студенческого самоуправления, обучение навыков проектного подхода, участие в конкурсах грантов.

Необходимо отметить, что реализация большого объема работы в Воронежском ГАСУ возможна только благодаря выстроенной системе взаимодействия между студенческими организациями и администрацией вуза.

Одним из важнейших элементов системы является работа заместителей директоров институтов и деканов по воспитательной работе, которые ведут активную работу по организации воспитательного процесса.

Эффективность внеучебной работы во многом обеспечивается формированием социально-культурной среды университета.

Структура социально-культурной среды университета, включает:

- среду творческих коллективов, в которых обучающийся участвует в выполнении НИР и проектов;

- среду творческих коллективов;

- клубную среду;

- информационную среду;

- среду самоуправления и др.

Среда творческих коллективов позволяет формулировать у обучающихся общекультурные компетенции (способность совершенствоваться и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность проявлять инициативу; способность адаптироваться к новым ситуациям). Важным фактором формирования общекультурных компетенций обучающихся является личность преподавателя, его система ценностей. Воспитатель сам должен быть тем, чем он хочет сделать воспитанника.

Информационная среда.

Развитие информационной среды отвечает требованиями времени и соответствуют концепции развития молодежной политики в Воронежском ГАСУ. В настоящее время важной задачей является быстрое распространение информации среди обучающихся. Данная задача является важной, в первую очередь потому, что владение информацией позволяет расширить общекультурные компетенции.

В Воронежском ГАСУ студенческие средства массовой информации представлены следующими направлениями: студенческое телевидение «Проф-ТВ», студенческое радио «НаСтройFM», студенческая газета «MIX», социальные сети.

Каждое направление охватывает определенную сферу, которая интересна молодежи, и преподносит ее наиболее оптимальным образом, способствующим ее восприятию у обучающихся. Особенность студенческих СМИ в Воронежском ГАСУ заключается в том, что работают в этих направлениях сами обучающиеся, которые непосредственно относятся к студенческой среде, и могут отразить события максимально понятно.

Развитие среды студенческого самоуправления.

Под студенческим самоуправлением подразумевается инициативная самостоятельная деятельность обучающихся по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга и т.д.

В Воронежском ГАСУ эффективно работают различные формы студенческого самоуправления: профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся, студенческие советы общежитий, старостат, центр молодежных инициатив и другие органы студенческого самоуправления.

Представлена достаточно большая сфера деятельности студенческого самоуправления: студенческие комиссии по направлениям при профкоме студентов (жилищно-бытовая комиссия, комиссия по контролю за пунктами общественного питания, культурно-массовая комиссия и др.); собственные проекты обучающихся – студенческое радио, телевидение; деятельность, связанная с социальным проектированием и участием в конкурсах проектов и программ на соискание грантов; строительные отряды, отряд правоохранительной направленности – «Монолит». Студенческое самоуправление постоянно модернизируется и развивается.

Основными направлениями развития студенческого самоуправления в вузе являются: деятельность в сфере защиты интересов обучающихся; представление их интересов на различных уровнях; деятельность по самоорганизации обучающихся; контролирующая деятельность; информационная деятельность.

В качестве главных задач деятельности студенческого самоуправления можно выделить:

- повышение эффективности и успешности учебы, активизации самостоятельной творческой деятельности обучающихся в учебном процессе с учетом современных тенденций развития системы высшего образования;
- формирование потребности в освоении актуальных научных проблем через систему научного творчества;
- расширение студенческого актива;
- создание условий для развития у обучающихся способности различать виды ответственности к результатам собственной учебной и общественной работы;
- развитие инициативы студенческих коллективов в организации гражданского воспитания;
- способствование созданию условий для благоприятного социально-психологического климата в университетской среде;

- усиление роли студенческих общественных организаций в воспитательном процессе, в формировании мировоззрения, нормотворческой деятельности и социальной активности;

- развитие и углубление инициативы обучающихся в изучении, разработке, исполнении законов и основанных на них правовых актов для защиты обучающихся.

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в Воронежском ГАСУ осуществляет ректорат, Ученый совет Воронежского ГАСУ, управление воспитательной работы и молодежной политики, дирекции институтов, деканаты факультетов, ученые советы институтов, профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся.

Управление воспитательной работы и молодежной политики:

- проводит анализ эффективности воспитательной, внеучебной работы в университете;

- разрабатывает основные направления воспитательной, внеучебной и социальной работы;

- разрабатывает и внедряет профилактические и развивающие программы и проекты;

- координирует деятельность общеуниверситетских, институтских, факультетских, кафедральных структур по воспитанию обучающихся;

- проводит изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий воспитательной и социальной работы;

- осуществляет координацию деятельности органов студенческого самоуправления в университете;

- осуществляет разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых направлений воспитательной и социальной работы.

Непосредственное руководство воспитательной, внеучебной и социальной работой, как основополагающими элементами социокультурной среды в университете, осуществляет проректор по учебно-воспитательной работе, начальник управления воспитательной работы и молодежной политики, заместители директоров институтов и заместители деканов по воспитательной работе.

Основной системой оценки эффективности работы является проведение анкетирования обучающихся (соцопрос), а также изучение достижений обучающихся, через системный анализ их личных портфолио.

Анализ результатов воспитательной, внеучебной и социальной работы в целом осуществляется руководством вуза и Ученым советом университета и оценивается по следующим критериям: новизна и эффективность проектов, достижение поставленных задач, охват аудитории, число участников и др.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Организация текущего контроля успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с учебным планом подготовки и Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Воронежского ГАСУ. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, опрос, рефераты и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком. Цель промежуточных аттестаций обучающихся – установить степень соответствия достигнутых промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ОПОП результатам.

В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП содержит фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств по дисциплинам и модулям представлены в рабочих программах и учебно-методических комплексах и дисциплин образовательной программы.

Методические рекомендации преподавателям и нормативно-методическое обеспечение по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости и проведении промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов и т.п.) и практикам представлены на сайте Воронежского ГАСУ.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы

в полном объеме в соответствии с целью определения универсальных и общепрофессиональных компетенций аспиранта, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение и способствующих его конкурентоспособности на рынке труда.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе аспиранта, которую он освоил за время обучения.

Требования к содержанию, объему и структуре научно-квалификационной работы (диссертации) определяются на основании Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», Приказа Минобрнауки России от 28 марта 2014 г. № 247 «Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня», Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации аспирантов Воронежского ГАСУ, а также ФГОС ВО в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы аспирантуры.

Фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации состоит из:

- перечня компетенций, которыми должен владеть обучающийся в результате освоения ОПОП;

- описания показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- комплекта оценочных средств для государственного экзамена: программы государственного экзамена; методических материалов, определяющих порядок подготовки и проведения итогового государственного экзамена, в том числе его содержание и соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования;

- комплекта оценочных средств для научно-квалификационной работы: тематики научно-квалификационных работ; методических материалов, определяющих процедуру подготовки и критерии оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям образовательного стандарта.

Фонд оценочных средств может включать вопросы Государственного экзамена, комплексные тестовые задания методические указания для процедуры оценивания.

Тематика и содержание научно-квалификационной работы соответствуют уровню компетенций, полученных выпускником в объеме дисциплин базовой части, обязательных дисциплин вариативной части ОПОП аспиранта и дисциплин выбранной обучающимся профилизации. Научно-квалификационная работа выполняется под руководством научного руководителя – преподавателя, научного сотрудника вуза, назначаемого обучаемому в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Темы научно-

квалификационной работы могут быть предложены кафедрами или самими обучающимися. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских работ кафедры, института, научных или производственных организаций.

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяется вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и методических рекомендаций УМО.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8.1. Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий

При реализации основных профессиональных образовательных программ по направлению 15.06.01 Машиностроение образовательные технологии проведения учебных занятий направлены на:

- интенсификацию обучения;
- активизацию подхода проблемного (проектного) обучения;
- постоянное сотрудничество с потенциальными работодателями.

Интенсификация обучения означает передачу большего объема учебной информации обучающимся при неизменной продолжительности обучения без снижения требований к качеству знаний.

Проблемное обучение представляет решения нестандартных научно-учебных задач нестандартными же методами, в ходе которого обучаемые усваивают новые знания, умения и навыки. Наибольшая эффективность проблемного подхода реализуется через НИР.

Сотрудничество с работодателями способствует оперативному внесению изменений в систему обучения в соответствии с требованиями рынка труда и компетенциями обучающихся.

Основными видами образовательных технологий являются: дистанционное обучение, компьютерные технологии (виртуальные и сетевые интернет-технологии), технологии интерактивного обучения, информационно-коммуникационные технологии (компьютеры, телекоммуникационные сети, средства мультимедиа).

Эффективность образовательных технологий зависит от активных методов обучения. Среди современных интерактивных методов обучения необходимо использовать: проектные методы, тренинги, учебные групповые дискуссии, методы анализа профессиональных ситуаций, презентации, деловые и ролевые игры.

Активные методы вносят элементы существенного приближения учебного процесса к практической профессиональной деятельности, тем

самым способствуя формированию и оцениванию универсальных и общепрофессиональных компетенций обучающегося.

Конкретные формы, методы и средства организации и проведения образовательного процесса могут быть следующими:

а) формы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекции (проблемные и проектные);
- семинары;
- самостоятельная аудиторная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- консультация;

б) формы, направленные на практическую подготовку:

- практические занятия;
- производственная экскурсия;
- научно-исследовательская и научно-педагогическая практики;
- выпускная работа.

Лекция. Можно использовать различные типы лекций: вводная, мотивационная (возбуждающая интерес к осваиваемой дисциплине); подготовительная (готовящая обучающегося к более сложному материалу); интегрирующая (дающая общий теоретический анализ предшествующего материала); установочная (направляющая обучающихся к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы).

Содержание и структура лекционного материала направлены на формирование у обучающегося соответствующих компетенций и соотноситься с выбранными преподавателем методами контроля и оценкой их усвоения.

Семинар. Эта форма обучения с организацией обсуждения призвана активизировать работу обучающихся при освоении теоретического материала, изложенного на лекциях.

Практическое занятие. Практические занятия играют важную роль в выработывании у обучающихся навыков применения полученных знаний для решения практических задач. Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются *упражнения*. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения с обучающимися, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и обучающимся. Следует организовывать практические занятия так, чтобы обучающиеся постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный

подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые получают возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого обучающегося группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы обучающегося.

Самостоятельная и внеаудиторная работа обучающихся при освоении учебного материала. Самостоятельная работа может выполняться в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах (лабораториях), компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы обучающегося предусматривает контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсу Интернет. Необходимо предусмотреть получение обучающимся профессиональных консультаций, контроля и помощи со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа обучающихся подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, учебным программным обеспечением.

Производственная экскурсия. Форма обучения, позволяющая познакомить обучающегося с объектом его будущей деятельности..

Научно-исследовательская и научно-педагогическая практики призваны закрепить знание материала дисциплин, привить обучающемуся необходимые практические навыки и умения оперативной производственной работы, что позволит самостоятельно определить область будущей деятельности, а также сбор необходимой исходной информации для выполнения научных исследований.

Выпускная работа. Ее тематика и содержание соответствует уровню компетенций, полученных выпускником, в объеме цикла изученных дисциплин (с учетом профилизации). Работа содержит самостоятельную исследовательскую часть, выполненную обучающимся на материалах, полученных в период проведения научных исследований.

При проведении всех видов учебных занятий необходимо использовать различные формы текущего и промежуточного (рубежного) контроля качества усвоения учебного материала: контрольные работы, индивидуальное собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен, а также формировать инновационные оценочные средства на основе компетентностного подхода.

Методические рекомендации для преподавателей – комплекс рекомендаций, разъяснений, советов, позволяющих преподавателю, реализующему обучение по данной дисциплине, оптимальным образом организовать процесс ее преподавания.

Методические рекомендации по подготовке и чтению лекций:

Лекции являются основной составляющей процесса обучения и предусматривают следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;
- развить у обучающихся потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, его суть и задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, и его связь со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную его часть. Лучше сократить материал темы, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не освещена.

При подготовке к лекционным занятиям:

- необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями в периодической печати по теме лекционного занятия;
- найти и отобрать наиболее яркие примеры с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов;
- определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции;
- уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия:

- преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить обучающихся с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия;
- во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение;
- если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала;
- раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание обучающихся на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания;
- раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов;
- следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам;
- ставить по ходу изложения лекционного материала вопросы и самому давать ответ с пояснениями - это способствует активизации

мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию;

- преподаватель должен содействовать работе обучающихся по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы;

- в заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции;

- определить место и время консультации обучающимся, пожелавшим выступить с докладами и рефератами.

Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий

Практические занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются *упражнения*. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения с обучающимися, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и обучающимся. Следует организовывать практические занятия так, чтобы обучающиеся постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого обучающегося группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы обучающихся.

8.2. Общие методические рекомендации обучающимся по основным видам учебных занятий

Методические рекомендации для обучающихся – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Лекции

Ведущим видом занятий являются лекции, на которых преподаватель дает систематизированные основы знаний, определяет опорные точки, вокруг которых создается предметная область исследуемых вопросов, конкретизирует внимание на наиболее сложных и узловых проблемах. Лекция призвана стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию у них творческого мышления, определить направления самостоятельной работы обучающихся и содержание практических занятий. Она является активным средством формирования научного мировоззрения, изложения главных, узловых проблем изучаемых наук, развития творческого мышления обучающихся, определения направлений самостоятельного изучения предмета.

- ознакомиться с материалом по теме предстоящей лекции;
- выделить для себя ключевые проблемы и зафиксировать их;
- записать основные категории (понятия), которые будут рассматриваться в лекции.

Во время лекции необходимо:

- правильно записать название темы, рекомендованную литературу, актуальность проблем и цели лекции;
- быть внимательным, полностью сосредоточиться на совместную работу с преподавателем, понять структуру излагаемого вопроса, уяснить основные положения и записать их;
- при цитировании преподавателем источников записать начальные слова цитаты, оставить необходимое место для ее последующего дописывания, зафиксировать источник цитирования (автора, названия, страницу);
- стремиться записать в конспекте только узловые вопросы и оставить место (не менее 1/3 ширины страницы) для самостоятельной работы над ними в процессе подготовки к практическим занятиям и к экзамену;
- работая на лекции, использовать общепринятые сокращения или же собственные, схематическое изложение материала.

После лекции следует:

- наметить план дальнейшей работы над темой;
- определить основные понятия, рассмотренные на лекции и записать в тетрадь их определение.

Практические занятия

Практические занятия - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание обучающихся сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические

занятия служат для обучения методам ее применения. Как правило, практические занятия ведутся параллельно с чтением всех основных курсов.

Главными задачами при проведении практических занятий являются:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях;
- привитие навыков поиска, обобщения и изложения учебного материала;
- усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.
- регулярные упражнения, направленные на развитие и совершенствование определенных навыков необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности;
- при проведении практических занятий – семинаров:
 - формирование умений использовать полученные знания при анализе социальных процессов, происходящих в нашем обществе;
 - решение ролевых ситуационных задач, связанных с повседневной жизнедеятельностью специалиста.
 - формированию навыков и умений самостоятельной работы, публичного выступления перед слушателями.

При подготовке к практическому занятию, при изучении отдельных тем курса, работу необходимо построить в следующем порядке:

- зная тему практического занятия - ознакомиться с содержанием изучаемой темы в учебной программе по дисциплине, объемом и содержанием рекомендованной литературы;
- изучить материал лекций по теме практического занятия;
- законспектировать необходимое содержание рекомендованной литературы;
- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособиях и/или методических указаниях по изучаемой теме практического занятия;
- выписать в тетрадь основные понятия (формулы), рассмотренные на лекциях и изучаемые на данном практическом занятии;
- при подготовке к практическому занятию - семинару подготовить план-конспект выступления.

На практическом занятии необходимо:

- внимательно выслушать преподавателя, тщательно продумать вопросы, на которые он обратил внимание;
- на практической плановой части занятия должны четко представлять себе: что и как делать;
- способствовать формированию рабочей атмосферы, продуктивной и творческой работе,
- своевременно консультироваться у преподавателя по неясным вопросам;
- аккуратно и своевременно оформить результаты своей работы в рабочей тетради,

- на практическом занятии – семинаре:
 - следить за докладом, научными сообщениями, выступлениями, анализировать их научно-теоретическое содержание и методическую сторону, быть в готовности сделать разбор выступлений, дополнить их;
 - в своем выступлении не стремиться излагать содержание всего вопроса семинара, а брать его отдельную проблему; излагать материал свободно, придерживаясь плана-конспекта, а не зачитывать текст выступления; делать необходимые обобщения и выводы; использовать законспектированные тексты, дополнительную литературу, наглядные пособия.
 - должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя по содержанию и результатам выполняемой работы;
 - внимательно выслушать рекомендации преподавателя по выполнению домашнего задания.
- Придя домой, вы должны повторить пройденный на занятии материал и подготовиться к контролю полученных вами знаний и умений.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Обновление ОПОП ВО по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, направленности (профиль, специализация) 05.05.04. Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины в целом производится в случае изменения базовых нормативных документов (законов РФ, ФГОС ВПО, ФГОС ВО и др.).

Обновление составляющих настоящей ОПОП ВО должно производиться каждый учебный год.

Предложения по изменениям составляющих ОПОП ВО документов для учета современных тенденций и состояния развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также совершенствования учебно-воспитательного процесса подаются в письменной форме руководителю соответствующей основной образовательной программы.

Руководитель ОПОП ВО, после рассмотрения и обсуждения этих изменений со всеми заинтересованными сторонами, выносит их согласованную редакцию на заседание учебно-методического совета университета, решением которого они рекомендуются к утверждению ректором новой редакции соответствующей ОПОП ВО.

Утвержденная ОПОП ВО регистрируется в учебно-методическом управлении университета и хранится у руководителя ОПОП ВО.

Руководитель ОПОП ВО _____
(подпись)

Жулай В.А.
(инициалы, фамилия)

Начальник УМУ _____
(подпись)

Мишовская Л.П.
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета
Воронежского ГАСУ от 31.08.2015 г. протокол № 1

Председатель УМС _____
(подпись)

С.А. Колодежский
(инициалы, фамилия)

Эксперт ВФ АП
ЦНИОМТП
(место работы)

Директор
Филиала
(занимаемая должность)

Виль В.В. Караимов
(подпись) (инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план.

Приложение 2. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по специальности или направлению подготовки.

Приложение 3. Обеспечение образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса по специальности или направлению подготовки.

Приложение 4. Сведения об обеспеченности обучающихся официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой по специальности или направлению подготовки.

Приложение 5. Сведения о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования (код, название программы).

Приложение 6. Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации ОПОП в вузе по специальности или направлению подготовки.

Приложение 7. Штатный состав учебно-вспомогательного персонала, привлекаемый к реализации образовательной программы по специальности или направлению подготовки.

Приложение 8. Сведения о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.